

2990
B(2)

Z
7144
IG1
V.5-9

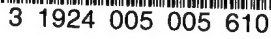
CORNELL
UNIVERSITY
LIBRARY



BOUGHT WITH THE INCOME
OF THE SAGE ENDOWMENT
FUND GIVEN IN 1891 BY
HENRY WILLIAMS SAGE

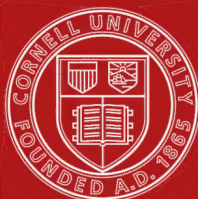
Z 7144.161

International catalogue of scientific li



GAYLORD			PRINTED IN U.S.A.

PRINTED IN U.S.A.



Cornell University Library

The original of this book is in
the Cornell University Library.

There are no known copyright restrictions in
the United States on the use of the text.

B

M E C H A N I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
MONS. D. MÉTAXAS (GREECE).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, ESQ. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFeree FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

INTERNATIONAL CATALOGUE
OF
SCIENTIFIC LITERATURE

FIFTH ANNUAL ISSUE.

B
M E C H A N I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL
BY THE
ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:
HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris
Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1907 (MARCH)

RS

990

B(2) 5-9

A701010

[Material received between Aug. 1905 and July 1906.]

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
The Government of Belgium.
The Government of Canada.
The Government of Denmark.
The Government of Egypt.
The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
The Government of France.
The Government of Germany.
The Royal Society of London, Great Britain.
The Government of Greece.
The Government of Holland.
The Government of Hungary.
The Asiatic Society of Bengal, India.
The Government of Italy.
The Government of Japan.
The Government of Mexico.
The Government of New South Wales.
The Government of New Zealand.
The Government of Norway.
The Academy of Sciences, Cracow.
The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
The Government of Queensland.
The Government of Russia.
The Government of the Cape of Good Hope.
The Government of South Australia.
The Government of Spain.
The Government of Sweden.
The Government of Switzerland.
The Smithsonian Institution, United States of America.
The Government of Victoria.
The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas. Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains three parts. (*a*) Schedules and Indexes in four languages; (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue is divided into sections each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 3670 called a Registration number. These sections follow one another in numerical order.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1905, but includes those portions of the literature of 1901-1904 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

International Catalogue of Scientific Literature.

(B) MECHANICS.

[Sound will be found under (C) Physics.

In the cases of Statics and Dynamics of Fluids, Elasticity, and Sound, there are (i.) headings of a more exact or mathematical type, and (ii.) headings in which the mathematics is subsidiary to observation and experiment.

In Mechanics a distinction has been made between (i.) General Analytical Mechanics, and (ii.) Special Methods and Problems.

Under "Measurement . . ." the properties of elastic and fluid systems are omitted, as they come later.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Bibliographies, Tables.
- 0040 Addresses, Lectures.
- 0050 Pedagogy.
- 0060 Institutions, Museums, Collections, Economics.
- 0070 Nomenclature.

Measurement of Dynamical Quantities.

- 0100 General.
- 0110 Units and dimensions.
- 0120 Measurements of lengths, areas, volumes, angles.
- 0130 Measurements of mass and density.
- 0140 Numerical values of densities. (*See also* D 7100.)
- 0150 Measurement of time; chronometers. (*See also* E 2100.)
- 0160 Measurement of velocity, acceleration, energy of visible motion.
- 0170 Measurement of force: pendulum, spring balance, torsion balance, &c. (*See also* E 5100.)
- 0180 The constant of gravitation. (*See also* E 1050, 5100; J 10.)

Geometry and Kinematics of Particles and Solid Bodies.

- 0400 General.
- 0410 Geometry of masses; moments of inertia.
- 0420 Abstract kinematics, including composition of motions and of displacements, relative motions, moving axes; theory of screws.
- 0430 Kinematics of machinery.
- 0440 Analysis of strains and deformations, infinitesimal and finite.

Principles of Rational Mechanics.

- 0800 General.
- 0810 Space, time, relative motion. Critical discussions.
- 0820 Dynamical laws and principles. (Laws of motion, virtual work, least action, &c.).

Statics of Particles, Rigid Bodies, &c.

- 1200 General.
- 1210 Composition and resolution of forces at a point.
- 1220 Attractions. Theory of the potential.
- 1230 Attractions of special systems. Ellipsoids, &c.
- 1240 Statics of a rigid body and of a system of rigid bodies. Astatics.
- 1250 Statics of jointed frameworks; graphic methods.
- 1260 Statics of chains and flexible surfaces.
- 1270 Stability of equilibrium.

Kinetics of Particles, Rigid Bodies, &c.

- 1600 General.
- 1610 Kinetics of particles; orbits, constrained motion, resisting media.
- 1620 Kinetics of rigid bodies (including impulses, initial motions arising from removal of constraint).
- 1630 Kinetics of chains and flexible surfaces.
- 1640 Special systems; pendulum, top, gyrostat, bicycle, governors.
- 1650 Ballistics. (*See also* 2860.)

General Analytical Mechanics.

(See also A 5600-5660.)

- 2000 General.
- 2010 Kinetic and potential energy.
- 2020 Forms of the differential equations (including dissipative systems). (See also A 5630.)
- 2030 Applications of the first variation of integrals; the partial differential equations.
- 2040 Equivalence of dynamical problems, **dynamical** analogies, models.
- 2050 Cyclical systems; self-equivalence.
- 2060 Properties of the integrals, reciprocal relations, periodic solutions.
- 2070 Methods for the actual determination of exact integrals.
- 2080 Approximate methods.
- 2090 Oscillations and initial motions about a state of equilibrium.
- 2100 Oscillations about a state of motion; stability and instability; kinetic foci.

Statics and Dynamics of Fluids.

- 2400 General.
- 2410 Statics of fluids.
- 2420 Stability of floating bodies. Oscillations of floating bodies.
- 2430 Kinematics of fluids. Irrotational motions. Sources and sinks.
- 2440 Motion of solid bodies in perfect fluids.
- 2450 Vortex motion. Vortex atoms. (See also C 0500.)
- 2460 Free surfaces and surfaces of discontinuity. Jets.

Elasticity.

- 3200 General.
- 3210 Strain and stress. Stress-strain relations. Strain-energy. *Æolotropy*. Crystals. (*See also* (G) Crystallography; and C 0400.)
- 3220 Equations of elastic deformation and motion. General solutions. Special solutions. Vibrations. (*See also* C 9100.)
- 3230 Torsion and flexure of prisms.
- 3240 Elastic rods and wires; springs.
- 3250 Elastic plates and shells.
- 3260 Impact and rebound; travelling loads.
- 3270 Stability of elastic systems.
- 3280 Principles of construction, including approximate formulæ for resistance of materials.
- 3290 Experimental determination of elastic constants.

Strength of Materials, Hardness, Friction, Viscosity, Lubrication.

- 3600 General.
- 3610 Imperfect elasticity. Limits of elasticity.
- 3620 Permanent set. Conditions of fracture.
- 3630 After-strain. Fatigue of elasticity.
- 3640 Hardness. Friction between solids; Abrasion.
- 3650 Viscosity, plasticity, ductility, malleability, etc.
- 3660 Pressure of earth and sand.
- 3670 Lubrication.

INDEX

TO

(B) MECHANICS.

Abrasion	3640	Energy, Kinetic	2010
Acceleration, Measurement of ..	0160	— of visible motion, Measure-	
Addresses	0040	ment of	0160
Æolotropy	3210	— Potential	2010
Aeroplanes	2840	Equilibrium of rigid bodies,	
Angles, Measurements of	0120	Stability of	1270
Areas, Measurements of	0120	Flexure of prisms	3230
Astatics	1240	Flight	2840
Attractions	1220	Floating bodies, Oscillations of	2420
— of special system	1230	— — Stability of	2420
Ballistics	1650	Fluid pressure, Measurement of	2530
Balloons	2860	— resistance	2800
Bibliographies	0030	Fluids, Dynamics of	2400
Bicycle	1640	— Kinematics of	2430
Biography	0010	— Perfect, Motion of solid	
Bullets, Motion through the air		bodies in	2440
of	2860	— Statics of	2400
Chains, Kinetics of	1630	— Viscous	2490
— Statics of	1260	— — Motion of solid bodies	
Chronometers	0150	in	2500
Collections	0060	Fluid velocity, Measurement of	2530
Congresses, Reports of	0020	Force, Measurement of	0170
Construction, Principles of	3280	Forces at a point, Composition	
Crystals	3210	and resolution of	1210
Cyclical systems	2050	Fracture, Conditions of	3620
Deformations, Analysis of	0440	Friction	3600, 3640
Densities, Measurements, of	0130	Geometry of particles and solid	
— Numerical values of	0140	bodies	0400
Dictionaries	0030	Governors	1640
Ductility	3650	Gravitation, Constant of	0180
Dynamical laws and principles ..	0820	Gyrostat	1640
— quantities, Dimensions of ..	0110	Hardness	3600, 3640
— — Measurement of	0100	History	0010
— — Units of	0110	Hydraulic motors	2820
Dynamics of fluids	2400	Hydraulics	2800
Economics	0060	Impact	3260
Elastic constants	3290	Impulses	1620
— deformation and motion,		Inertia, Moments of	0410
Equations of	3220	Instability	2100
Elasticity	3200	Institutions	0060
— Imperfect	3610	— Reports of	0020
— Limits of	3610	Jets	2460
Elastic plates	3240	Jointed frameworks, Statics of ..	1250
— rods	3240	Kinematics, Abstract	0420
— shells	3250	— of fluids	2430
— systems, Stability of	3270	— of particles and solid	
— wires	3240	bodies	0400

Kinetic energy	2010	Resisting media	1610
Kinetics of particles and rigid bodies	1600	Rigid bodies, Kinetics of	1600, 1620
Laws of motion	0820	—— Statics of	1200, 1240
Least action, Laws of	0820	Rods, Elastic	3240
Lectures	0040	Screws, Theory of	0420
Lengths, Measurements of	0120	Shells, Elastic	3250
Lubrication	3600, 3670	Ships, Resistance of	2850
Machinery, Kinematics of	0430	Soaring	2840
Malleability	3650	Societies, Reports of	0020
Masses, Geometry of	0410	Solid bodies, Geometry of	0400
Mass, Measurements of	0130	—— Kinematics of	0400
Measurement of dynamical quantities	0100	Space	0810
Mechanics, General analytical	2000	Spring balance	0170
—— Rational	0800	Springs	3240
Moments of inertia	0410	Stability	2100
Motion, Constrained	1610	—— of elastic systems	3270
—— Laws of	0820	—— of equilibrium of rigid bodies	1270
—— Relative	0810	—— of floating bodies	2420
Motions, Initial	1620	Statics of fluids	2400
Motors, Hydraulic	2820	—— of particles and rigid bodies	1200, 1210, 1240
Museums	0060	Strain	3210
Navigation	2850	Strains, Analysis of	0440
Nomenclature	0070	Strength of materials	3600
Orbits	1610	Stress	3210
Oscillations	2090, 2100	Tables	0030
—— of floating bodies	2420	Text Books	0030
Particles, Geometry of	0400	Time	0810
—— Kinematics of	0400	—— Measurement of	0150
—— Kinetics of	1600, 1610	Top	1640
—— Statics of	1200	Torsion balance	0170
Pedagogy	0050	—— of prisms	3230
Pendulum	0170, 1640	Treatises, General	0030
Perfect fluids, Motion of solid bodies in	2440	Velocity, Fluid, Measurement of	2530
Periodicals	0020	—— Measurement of	0160
Philosophy	0000	Vibrations	3220
Plasticity	3650	Virtual work, Laws of	0820
Plates, Elastic	3250	Viscosity	3600, 3650
Potential energy	2010	Viscous fluids, Motion of	2490
—— Theory of	1220	—— ——— of solid bodies in	2500
Pressure, fluid, Measurement of	2530	—— ——— Regular flow of, in pipes	2510
—— of wind	2830	Volumes, Measurements of	0120
Prisms, Flexure of	3230	Vortex motion	2450
—— Torsion of	3230	Waves on liquids	2480
Propellers	2820	Wind, Energy of	2840
Pumps	2820	Windmills	2830
Rebound	3260	Wind pressure	2830
Resistance of fluids	2800	Wires, Elastic	3240
—— of materials	3280		

Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(B) MECANIQUE.

[Pour le son voyez (C) Physique.]

Pour la statique et la dynamique des fluides pour élasticité et pour le son, il y a (i.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages d'un caractère plus exact ou mathématique; (ii.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages dans lesquels l'observation et l'expérimentation tiennent la première place.

On a distingué dans la mécanique (1^o) la mécanique analytique générale, et (2^o) les méthodes spéciales et les problèmes.

On a omis dans la rubrique "Mesures" les propriétés des systèmes élastiques et fluides, parce qu'il en est question plus bas.

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographie.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Bibliographies, Tables.
- 0040 Discours, Cours et Conférences.
- 0050 Enseignement.
- 0060 Institutions, Musées, Collections. Applications pratiques.
- 0070 Nomenclature.

Mesure des quantités dynamiques.

- 0100 Généralités.
- 0110 Unités et dimensions.
- 0120 Mesure des longueurs, des aires, des volumes, des angles.
- 0130 Mesure des masses et de la densité.
- 0140 Valeur numérique des densités. (*Voy.* aussi D 7100.)
- 0150 Mesure du temps, chronomètres. (*Voy.* aussi E 2100.)

- 0160 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
- 0170 Mesure des forces ; pendule, balance à ressort dynamométrique, balance de torsion, etc. (*Voy.* aussi E 5100.)
- 0180 Constante de la gravitation. (*Voy.* aussi E 1050, 5100 ; J 10.)

Géométrie et cinématique des points matériels et des corps solides.

- 0400 Généralités.
- 0410 Géométrie des masses ; moments d'inertie.
- 0420 Cinématique pure, y compris la composition des mouvements et des déplacements, mouvements relatifs, axes mobiles ; théorie des vis (screws).
- 0430 Cinématique des machines.
- 0440 Analyse des déformations, infinitésimales et finies.

Principes de mécanique rationnelle.

- 0800 Généralités.
- 0810 Espace, temps, mouvement relatif, discussions critiques.
- 0820 Lois et principes dynamiques. (Lois du mouvement, du travail virtuel, de la moindre action, etc.).

Statique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1200 Généralités.
- 1210 Composition et décomposition des forces appliquées à un point.
- 1220 Attractions. Théorie du potentiel.
- 1230 Attractions de systèmes spéciaux. Ellipsoïdes, etc.
- 1240 Statique d'un corps rigide et d'un système de corps rigides ; systèmes astatiques.
- 1250 Statique des charpentes ; statique graphique.
- 1260 Statique des fils et surfaces flexibles.
- 1270 Stabilité de l'équilibre.

Dynamique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1600 Généralités.
- 1610 Dynamique des points matériels ; orbites, mouvement contraint (liaison), milieux résistants.
- 1620 Dynamique des corps rigides (y compris percussion, mouvements initiaux produits par la suppression brusque d'une liaison).
- 1630 Dynamique des fils et surfaces flexibles.
- 1640 Systèmes spéciaux ; pendule, toupie, gyroscope, bicyclette, appareils directeurs.
- 1650 Balistique. (*Voy.* aussi 2860.)

Mécanique analytique générale.

(Voy. aussi A 5600-5660.)

- 2000 Généralités.
- 2010 Énergie cinétique et potentielle.
- 2020 Forme des équations différentielles (y compris les systèmes dissipatifs). (Voy. aussi A 5630.)
- 2030 Applications de la première variation des intégrales ; équations aux dérivées partielles.
- 2040 Équivalence des problèmes dynamiques, analogies dynamiques, modèles.
- 2050 Systèmes cycliques ; auto - équivalence (self-equivalence).
- 2060 Propriétés des intégrales, relations réciproques, solutions périodiques.
- 2070 Méthode pour la détermination effective des intégrales exactes.
- 2080 Méthodes approchées.
- 2090 Oscillations et mouvements initiaux autour d'un état d'équilibre.
- 2100 Oscillations autour d'un état de mouvement ; stabilité et instabilité ; foyers cinétiques (kinetic foci).

Statique et dynamique des fluides.

- 2400 Généralités.
- 2410 Statique des fluides.
- 2420 Stabilité des corps flottants. Oscillations des corps flottants.
- 2430 Cinématique des fluides ; mouvement irrotationnel. Sources et points d'absorption.
- 2440 Mouvement des corps solides dans les fluides parfaits.
- 2450 Mouvement tourbillonnaire. Tourbillons. (Voy. aussi C 0500.)
- 2460 Surfaces libres et surfaces de discontinuité. Veines.
- 2470 Rotation d'une masse fluide soumise à la gravitation. (Voy. aussi E 1600.)
- 2480 Vagues sur les liquides.
- 2490 Mouvement des fluides visqueux.
- 2500 Mouvement des solides dans les fluides visqueux.
- 2510 Flux régulier des fluides visqueux dans les tubes, etc.
- 2520 Stabilité et instabilité du mouvement des fluides parfaits et visqueux. Mouvements irréguliers.
- 2530 Mesure de la pression d'un fluide. Mesure de la vitesse d'un fluide.
- 2540 Mesure de la viscosité. (Voy. aussi D 7150.)

Hydraulique et résistance des fluides.

- 2800 Écoulement des fluides dans les tuyaux.
- 2810 Mouvement de l'eau dans les canaux et dans les cours d'eau. Jaugeage.

- 2820 Moteurs hydrauliques. Propulseurs. Pompes.
- 2830 Pression du vent. Moulins à vent. (*Voy.* aussi F 1360.)
- 2840 Énergie du vent. Aéroplanes. Vol. Élan initial.
- 2850 Résistance des carènes. Navigation.
- 2860 Mouvement à travers l'air; ballons, boulets, etc. (*Voy.* aussi 1650.)

Elasticité.

- 3200 Généralités.
- 3210 Tensions et déformations; leurs relations. Énergie de déformation. Anisotropie. Cristaux (*Voy.* aussi (G) Cristallographie, et C 0400.)
- 3220 Équations de déformation et de mouvement élastique. Solutions générales. Solutions spéciales. Vibrations. (*Voy.* aussi C 9100.)
- 3230 Torsion et flexion des prismes.
- 3240 Tiges et fils élastiques; ressorts
- 3250 Plaques et cloches élastiques.
- 3260 Choc et résistance dynamique. Charges mobiles.
- 3270 Stabilité des systèmes élastiques.
- 3280 Principes de construction, y comprises les formules approchées pour la résistance des matériaux.
- 3290 Détermination expérimentale des constantes élastiques.

Résistance des matériaux, dureté, frottement, viscosité, lubrification.

- 3600 Généralités.
- 3610 Elasticité imparfaite. Limites de l'élasticité.
- 3620 Déformation. Conditions de rupture.
- 3630 Déformation permanente (after-strain). Fatigue de l'élasticité.
- 3640 Dureté. Frottement entre solides; abrasion.
- 3650 Viscosité, plasticité, ductilité, malléabilité, etc.
- 3660 Poussées des terres et du sable.
- 3670 Lubrification.

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

M É C A N I Q U E (B).

Abrasion	3640	Discours	0040
Accélération, Mesure de l' ..	0160	Ductilité	3650
Aéroplanes	2840	Durété	3600, 3640
Aires, Mesure des	0120	Dynamique des corps rigides	1600, 1620
Angles, Mesure des	0120	— des fils	1630
Anisotropie	3210	— des fluides	2400
Applications pratiques	0060	— des points matériels	1600, 1610
Attraction	1220	Elan initial	2840
— de systèmes spéciaux	1230	Elasticité	3220
Balance à ressort	0170	— imparfaite	3610
— de torsion	0170	— Limites de l'	3610
Balistique	1650	Energie cinétique	2010
Ballons, Mouvements des, à		— potentielle	2010
travers l'air	2860	— du mouvement visible,	
Bibliographies	0080	Mesure de l'	0160
Bicyclette	1640	Enseignement	0050
Biographie	0010	Equilibre des corps rigides,	
Boulets, Mouvements des, à		Stabilité de l'	1270
travers l'air	2860	Espace	0810
Carènes, Résistance des	2850	Fils, Dynamique des	1630
Charpentes, Statique des	1250	— Statique des	1260
Chronomètre	0150	— élastiques	3240
Choc	3260	Flexion des prismes	3230
Cinématique pure	0420	Fluides, Cinématique des	2430
— des corps solides	0400	— Dynamique des	2400
— des fluides	2430	— Mesure de la pression des ..	2530
— des machines	0430	— de la vitesse des	2530
— des points matériels	0400	— Résistance des	2860
Cloches élastiques	3250	— Statique des	2400, 2410
Collections	0060	— parfaits, Mouvement des	
Conférences	0040	solides dans les	2440
Congrès, Rapports de	0020	— visqueux, Flux régulier des,	
Constantes élastiques	3290	dans les tubes	2510
Construction, Principes de	3280	— — Mouvement des	2490
Corps flottants, Oscillations des	2420	— — des solides dans	
— — Stabilité des	2420	les	2500
— rigides, Dynamique des	1600, 1620	Forces, Mesure des	0170
— — Statique des	1200, 1240	— appliquées à un point,	
— solides, Cinématique des	0400	Composition et décomposition	
— — Géométrie des	0400	des	1210
Cristaux	3210	Frottement	3600, 3640
Déformations	3210	Géométrie des corps solides	0400
— Analyse des	0440	— des masses	0410
Déformation et mouvement élas-		— des points matériels	0400
tique, Equations de	3220	Gravitation, Constante de la	0180
Densités, Mesure des	0130	Gyroscope	1640
— Valeur numérique des	0140	Histoire	0010
Dictionnaires	0030	Hydraulique	2800

Inertie, Moments d'	0410	Pression du vent	2830
Instabilité.. ..	2100	Prismes, Flexion des	3230
Institutions	0060	— Torsion des	3230
— Rapports d'	0020	Propulseurs	2820
Leçons	0040	Quantités dynamiques, Dimen-	
Lois du mouvement	0820	sions des	0110
— de la moindre action	0820	— Mesure des	0100
— du travail virtuel	0820	— Unités des	0110
— dynamiques.. ..	0820	Résistance	3260
Longueurs, Mesure des	0120	— des fluides	2800
Lubrification	3600, 3670	— des matériaux	3280, 3600
Machines, Cinématique des	0430	Ressorts	3240
Malléabilité	3650	Rupture, Conditions de	3620
Manuels	0030	Sociétés, Rapports de	0020
Masses, Géométrie des	0410	Stabilité dans le mouvement	2100
— Mesure des	0130	— des corps flottants	2420
Mécanique analytique générale	2000	— de l'équilibre	1270
— rationnelle	0800	— des systèmes élastiques	3270
Milieux résistants	1610	Statique des charpentes	1250
Moindre action, Lois de la	0820	— des corps rigides	1240
Moments d'inertie	0410	— des fils	1260
Moteurs hydrauliques	2820	— des fluides	2400
Moulins à vent	2830	— des points matériels	1200, 1210
Mouvement contraint	1610	Systèmes astatiques	1240
— Lois du	0820	— cycliques	2050
— relatif	0810	— élastiques, Stabilité des	3270
— tourbillonnaire	2450	Tables	0030
Mouvements initiaux	1620	Temps	0810
Musées	0060	— Mesure du	0150
Navigation	2850	Tension	3210
Nomenclature	0070	Tiges élastiques	3240
Orbites	1610	Torsion des prismes	3230
Oscillations	2090, 2100	Toupie	1640
— des corps flottants	2420	Tourbillons	2450
Pendule	0170, 1640	Traité généraux	0030
Percussion	1620	Travail virtuel, Lois du.. ..	0820
Périodiques	0020	Vagues sur les liquides	2480
Philosophie	0000	Veines	2460
Plasticité	3650	Vent, Energie du.. ..	2840
Plaques élastiques	3250	— Pression du.. ..	2830
Points matériels, Cinématique des		Vis, Théorie des	0420
— — — — —	0400, 0420	Viscosité	3650
— — — — — Dynamique des	1600, 1610	— Mesure de la	2540
— — — — — Géométrie des	0400	Vitesse, Mesure de la	0160
— — — — — Statique des	1200, 1210	— d'un fluide, Mesure de la	2530
Pompes	2820	Vol	2840
Potentiel, Théorie du	1220	Volumes, Mesure des	0120
Pression d'un fluide, Mesure de la	2530		

Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

(B) MECHANIK.

[Die Lehre vom Schall findet sich unter (C.) Physik.

In den Abschnitten Statik und Dynamik von Flüssigkeiten, Elasticität und Schall giebt es 1) Abtheilungen von wesentlich mathematischem Inhalt, 2) solche, bei denen die Mathematik nur Hilfsmittel für Beobachtung und Experiment ist.

Bei der Mechanik sind 1) Allgemeine analytische Mechanik und 2) Specielle Methoden und Probleme auseinandergehalten.

Unter „Messung . . .“ sind die Eigenschaften elastischer und flüssiger Systeme nicht mit aufgenommen, da diese in den folgenden Abschnitten behandelt werden.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Geschichte. Biographien.
- 0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Congressen etc.
- 0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Bibliographien, Tabellen.
- 0040 Festreden, Vorträge.
- 0050 Pädagogik.
- 0060 Institute, Museen, Sammlungen, Wirthschaftliches, Organisatorisches.
- 0070 Nomenclatur.

Messung dynamischer Quantitäten.

- 0100 Allgemeines.
- 0110 Einheiten; Dimensionen.
- 0120 Messung von Längen, Flächen- und Raum-Inhalten, Winkeln.
- 0130 Messung von Masse und Dichte.
- 0140 Numerische Dichtigkeitswerthe. (*Siehe auch D 7100.*)
- 0150 Zeitmessung; Chronometer. (*Siehe auch E 2100.*)
- 0160 Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung.
- 0170 Messung von Kräften: Pendel, Federwaage, Torsionswaage etc. (*Siehe auch E 5100.*)
- 0180 Die Gravitationsconstante. (*Siehe auch E 1050, 5100; J 10.*)

Geometrie und Kinematik von Massenpunkten und festen Körpern.

- 0400 Allgemeines.
- 0410 Geometrie von Massensystemen; Trägheitsmomente.
- 0420 Abstracte Kinematik, einschliesslich Zusammensetzung von Bewegungen und Verschiebungen, Relativ-Bewegung; bewegliche Coordinaten-Axen, Schraubentheorie.
- 0430 Maschinenkinematik.
- 0440 Untersuchung unendlich kleiner oder endlicher Formänderungen.

Prinzipien der rationellen Mechanik.

- 0800 Allgemeines.
- 0810 Raum, Zeit, Relativbewegung. Kritische Erörterungen.
- 0820 Dynamische Gesetze und Prinzipien. (Die Bewegungsgesetze, das Prinzip der virtuellen Arbeit, der kleinsten Wirkung etc.).

Statik von Massenpunkten, starren Körpern etc.

- 1200 Allgemeines.
- 1210 Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften an einem Punkt.
- 1220 Attraction. Potentialtheorie.
- 1230 Attraction specieller Systeme. Ellipsoide etc.
- 1240 Statik des einzelnen starren Körpers und der Systeme starrer Körper. Astasie.
- 1250 Statik zusammengesetzter Trägersysteme. Graphische Methoden.
- 1260 Statik von Ketten und biegsamen Flächen.
- 1270 Stabilität des Gleichgewichtes.

Kinetik von Massenpunkten, starren Körpern etc.

- 1600 Allgemeines.
- 1610 Kinetik von Massenpunkten; Bahnbewegung, erzwungene Bewegung, Bewegung im widerstehenden Mittel.
- 1620 Kinetik starrer Körper (einschliesslich Wirkung von Impulskräften, sowie der durch Aufhebung eines Zwanges entstehenden Anfangsgeschwindigkeiten.)
- 1630 Kinetik von Ketten und biegsamen Flächen.
- 1640 Spezielle Systeme: Pendel, Kreisel, Gyrostat, Zweirad, Regulatoren.
- 1650 Ballistik. (*Siehe auch* 2860.)

Allgemeine analytische Mechanik.

(*Siehe auch* A 5600–5660.)

- 2000 Allgemeines.
- 2010 Kinetische und potentielle Energie.
- 2020 Formen der Differentialgleichungen (mit Einschluss der dissipativen Systeme). (*Siehe auch* A 5630.)
- 2030 Verwendung der ersten Variation von Integralen; partielle Differentialgleichungen.
- 2040 Aequivalenz dynamischer Probleme, dynamische Analogien, Modelle.
- 2050 Cyklische Systeme; Selbst-Aequivalenz.
- 2060 Eigenschaften der Integrale, gegenseitige Beziehungen, periodische Lösungen.
- 2070 Methoden zur wirklichen Bestimmung exacter Integrale.
- 2080 Näherungsmethoden.
- 2090 Oscillationen und Anfangsbewegungen um einen Zustand des Gleichgewichts.
- 2100 Oscillationen um einen Zustand der Bewegung; Stabilität und Instabilität; kinetische Brennpunkte.

Statik und Dynamik von Flüssigkeiten.

- 2400 Allgemeines.
- 2410 Statik von Flüssigkeiten.
- 2420 Stabilität schwimmender Körper. Oscillationen schwimmender Körper.
- 2430 Kinematik von Flüssigkeiten. Wirbelfreie Bewegung. Quellen und Senken.
- 2440 Bewegung fester Körper in vollkommenen Flüssigkeiten.
- 2450 Wirbelbewegung. Wirbelatome. (*Siehe auch* C 0500.)
- 2460 Freie Oberflächen und Discontinuitätsflächen. Strahlen.
- 2470 Rotirende Massen gravitirender Flüssigkeiten. (*Siehe auch* E 1600.)
- 2480 Wellen auf Flüssigkeiten.
- 2490 Bewegung einer reibenden Flüssigkeit.
- 2500 Bewegung fester Körper in reibenden Flüssigkeiten.
- 2510 Gleichförmige Bewegung reibender Flüssigkeiten in Röhren etc.
- 2520 Stabilität und Instabilität der Bewegung vollkommener und reibender Flüssigkeiten. Turbulente Bewegungen.

- 2530 Messung des Flüssigkeitsdruckes ; Messung der Strömungsgeschwindigkeit.
 2540 Messung der inneren Reibung. (*Siehe auch D 7150.*)

Hydraulik und Flüssigkeitswiderstand.

- 2800 Ausfluss von Flüssigkeiten aus Röhren.
 2810 Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen. Pegel.
 2820 Hydraulische Motoren. Propeller. Pumpen.
 2830 Winddruck. Windmühlen. (*Siehe auch F 1360.*)
 2840 Energie des Windes. Flugmaschinen. Fliegen.
 Schweben.
 2850 Widerstand bei Schiffen. Navigation.
 2860 Bewegung im Luftraum. Ballons. Geschosse etc.
 (*Siehe auch 1650.*)

Elasticität.

- 3200 Allgemeines.
 3210 Deformationen und Druckkräfte und die Beziehungen zwischen ihnen. Deformationsenergie. Aeolotropie. Krystalle. (*Siehe auch (G) Krystallographie; und C 0400.*)
 3220 Gleichungen der elastischen Deformation und Bewegung. Allgemeine Lösungen. Specielle Lösungen. Schwingungen. (*Siehe auch C 9100.*)
 3230 Torsion und Biegung von Prismen.
 3240 Elastische Stäbe und Drähte. Federn.
 3250 Elastische Platten und Schalen.
 3260 Stoss und Rückstoss. Bewegliche Lasten.
 3270 Stabilität elastischer Systeme.
 3280 Constructionsprinzipien, einschliesslich Näherungsformeln für die Beanspruchung der Materialien.
 3290 Experimentelle Bestimmung der Elasticitätsconstanten.

Festigkeit, Härte, äussere und innere Reibung, Schmierung.

- 3600 Allgemeines.
 3610 Unvollkommene Elasticität. Elasticitätsgrenzen.
 3620 Permanente Deformation. Bedingungen des Bruches.
 3630 Elastische Nachwirkung. Elastische Ermüdung.
 3640 Härte. Reibung zwischen festen Körpern. Abschleifung.
 3650 Innere Reibung. Plasticität, Ductilität, Malleabilität etc
 3660 Erddruck.
 3670 Schmierung.

INDEX

zu

(B.) MECHANIK.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Federn	3240
Abschleifung	3640	Federwaage	0170
Aeolotropie	3210	Festreden	0040
Aequivalenz dynamischer Pro- bleme	2040	Flächenmessung	0120
Analogien, Dynamische ..	2040	Flüsse	2810
Analytische Mechanik ..	2000–2100	Flüssigkeiten, Kinematik von ..	2430
Anfangsgeschwindigkeiten ..	1620	— Statik von	2410
Astasie	1240	Flüssigkeitsdruck	2530
Attraction	1220, 1230	Flugmaschinen	2840
Bahnbewegung	1610	Formänderungen	0440
Ballistik	1650, 2860	Geschichte	0010
Ballons	2860	Geschosse	2860, 1650
Beanspruchung von Materialien	3280	Geschwindigkeitsmessung ..	0160
Beschleunigungsmessung ..	0160	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Bewegliche Lasten	3260	Gesetze, Dynamische	0820
Bewegung, Erzwungene ..	1610	Gleichgewicht, Stabilität, des ..	1270
Bewegungsenergie, Messung ..	0160	Graphische Methoden der Statik	1250
Bewegungsgesetze	0820	Gyrostatt	1640
Bibliographien	0030	Härte	3640
Biegung von Prismen	3230	Hydraulik	2800–2860
Biographien	0010	Impulskräfte	1620
Brennpunkte, Kinetische ..	2100	Institute	0020, 0060
Bruchbedingungen	3620	Kanäle	2810
Chronometer	0150	Ketten, Kinetik von	1630
Congresse, Berichte von ..	0020	—, Statik von	1260
Constructionsprinzipien ..	3280	Kinematik, Abstracte	0420
Coordinatenachsen, Bewegliche	0420	Kinetik	1600–1650
Cyklische Systeme	2050	Kinetische Energie	2010
Deformation, Permanente ..	3620	Kräfte, Messung	0170
Deformationen, Elastische	3210, 3220	Kreisel	1640
Dichte	0130, 0140	Krystalle	3210
Differentialgleichungen der Me- chanik	2020	Längenmessung	0120
Dimensionen	0110	Lasten, Bewegliche	3260
Discontinuitätsflächen ..	2460	Lehrbücher	0030
Dissipative Systeme	2020	Malleabilität	3650
Ductilität	3650	Maschinenkinematik	0430
Einheiten	0110	Masse, Messung von	0130
Elasticitätsconstanten	3290	Massensysteme, Geometrie der	0410
Elasticitätsgrenzen	3610	Messung dynamischer Quantitä- ten	0100 ff.
Elasticitätslehre	3200–3290	Mittel, Widerstehendes	1610
Ellipsoid, Attraction des ..	1230	Motoren, Hydraulische	2820
Energie	2010	Nachwirkung, Elastische	3630
— des Windes	2840	Navigation	2850
Erddruck	3660	Nomenclatur	0070
Ermüdung, Elastische	3630	Oberflächen, Freie	2460
Erzwungene Bewegung	1610	Organisatorisches	0060
		Oscillationen	2090, 2100

Pädagogik	0050	Statik	1200-1270
Pegel	2810	Stoss	3260
Pendel	0170, 1640	Strahlen	2460
Periodica	0020	Strömungsgeschwindigkeit ..	2530
Permanente Deformation ..	3620	Tabellen	0030
Philosophie	0000	Torsion von Prismen	3230
Plasticität	3650	Torsionswaage	0170
Potentialtheorie	1220	Trägersysteme	1250
Potentielle Energie	2010	Trägheitsmomente	0410
Prinzipien der rationellen Mechanik	0800-0820	Turbulente Flüssigkeitsbewegungen	2520
Prismen, Torsion und Biegung von	3230	Variation von Integralen ..	2030
Propeller	2820	Virtuelle Arbeit	0820
Pumpen	2820	Vorträge	0040
Quellen	2430	Wellen	2480
Raum	0810	Winddruck	2830
Raummessung	0120	Windmühlen	2830
Regulatoren	1640	Winkelmessung	0120
Reibung fester Körper ..	3640-3650	Wirbelatome	2450
— von Flüssigkeiten ..	2490-2540	Wirbelbewegung	2450
Relativbewegung ..	0420, 0810	Wirbelfreie Bewegung	2430
Sammlungen	0060	Wirkung, Kleinste	0820
Schmierung	3670	Wirthschaftliches	0060
Schraubentheorie	0420	Wörterbücher	0030
Schwimmende Körper ..	2420	Zeit	0810
Schwingungen, Elastische ..	3220	Zeitmessung	0150
Selbst-Aequivalenz	2050	Zerlegung von Kräften	1210
Senken	2430	Zusammensetzung von Bewegungen etc.	0420
Stabilität	1270, 2100	— von Kräften	1210
— bewegter Flüssigkeit ..	2520	Zweirad	1640
— elastischer Systeme ..	3270		

Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

(B) MECCANICA.

[Ciò che concerne il *Suono* si trova nella rubrica (C) Fisica

Per la Statica e Dinamica dei Fluidi, l' Elasticità ed il Suono vi sono (1) intestazioni di tipo più esatto o matematico, e (2) intestazioni nelle quali la matematica non è che un sussidio all' osservazione e all' esperienza.

Nella Meccanica venne fatta una distinzione fra (1) la Meccanica analitica generale, e (2) i Metodi e Problemi speciali.

Nella rubrica "Misura" non vennero incluse le proprietà dei sistemi elastici e fluidi, che s' incontrano più avanti].

- 0000 Filosofia.
- 0010 Storia. Biografia.
- 0020 Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- 0030 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Bibliografie, Tavole.
- 0040 Discorsi, Lezioni.
- 0050 Pedagogia.
- 0060 Istituti, Musei, Collezioni, Applicazioni pratiche.
- 0070 Nomenclatura.

Misura delle quantità dinamiche.

- 0100 Generalità.
- 0110 Unità e dimensioni.
- 0120 Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.

- 0130 Misure di masse e densità.
- 0140 Valori numerici di densità. (*Vedi anche D 7100.*)
- 0150 Misura del tempo; cronometri. (*Vedi anche E 2100.*)
- 0160 Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.
- 0170 Misura di forze: pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione, ecc. (*Vedi anche E 5100.*)
- 0180 La costante della gravità. (*Vedi anche E 1050, 5100; J 10.*)

Geometria e Cinematica di punti materiali e di solidi.

- 0400 Generalità.
- 0410 Geometria delle masse; momenti d'inerzia
- 0420 Cinematica astratta, inclusa la composizione dei moti e degli spostamenti, i moti relativi, e gli assi mobili; teoria delle dinami (*theory of screws*).
- 0430 Cinematica delle macchine.
- 0440 Analisi delle tensioni e delle deformazioni, tanto infinite-sime quanto finite.

Principi della Meccanica razionale.

- 0800 Generalità.
- 0810 Spazio, tempo, moto relativo. Discussioni critiche.
- 0820 Leggi e principi della dinamica. (*Leggi del moto, lavoro virtuale, minima azione, ecc.*)

Statica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- 1200 Generalità.
- 1210 Composizione e decomposizione delle forze applicate ad un punto.
- 1220 Attrazioni. Teoria del potenziale.
- 1230 Attrazioni di sistemi particolari. Ellissoidi, ecc.
- 1240 Statica di un corpo rigido e di un sistema di corpi rigidi. Astatica.
- 1250 Statica dei sistemi articolati; metodi grafici.
- 1260 Statica delle funi e delle superficie flessibili.
- 1270 Stabilità dell' equilibrio.

Cinetica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- 1600 Generalità.
- 1610 Cinetica dei punti materiali; orbite, moto ritenuto, mezzi resistenti.
- 1620 Cinetica dei solidi (inclusi: impulsi e moti iniziali provenienti dalla soppressione di vincoli).
- 1630 Cinetica delle funi e delle superficie flessibili.
- 1640 Sistemi speciali; pendolo, trottola, giroscopio, biciclo, regolatori.
- 1650 Ballistica. (*Vedi anche 2860.*)

Meccanica analitica in generale.*(Vedi anche A 5600-5660.)*

- 2000 Generalità.
- 2010 Energia cinetica ed energia potenziale.
- 2020 Forme delle equazioni differenziali (inclusi i sistemi dissipatori). *(Vedi anche A 5630.)*
- 2030 Applicazioni della prima variazione degli integrali; equazioni a derivate parziali.
- 2040 Equivalenza di problemi dinamici, analogie dinamiche, modelli.
- 2050 Sistemi ciclici; auto-equivalenza.
- 2060 Proprietà degli integrali, relazioni reciproche, soluzioni periodiche.
- 2070 Metodi per l'effettiva determinazione di integrali esatti.
- 2080 Metodi approssimativi.
- 2090 Oscillazioni e moti iniziali intorno ad uno stato di equilibrio.
- 2100 Oscillazioni attorno ad uno stato di moto; stabilità ed instabilità; fuochi cinetici.

Statica e Dinamica dei fluidi.

- 2400 Generalità.
- 2410 Statica dei fluidi.
- 2420 Stabilità dei solidi galleggianti. Oscillazioni dei solidi galleggianti.
- 2430 Cinematica dei fluidi. Movimenti non rotatori. Sorgenti e cascate.
- 2440 Movimenti di solidi in fluidi perfetti.
- 2450 Moti vorticosi. Atomi vorticosi. *(Vedi anche C 0500.)*
- 2460 Superficie libere e superficie di discontinuità. Zampilli.
- 2470 Masse rotanti di fluidi soggetti alla gravità. *(Vedi anche E 1600.)*
- 2480 Onde sopra i liquidi.
- 2490 Movimenti di fluidi vischiosi.
- 2500 Movimenti di solidi sopra fluidi vischiosi.
- 2510 Scolo regolare di fluidi vischiosi attraverso tubi, ecc.
- 2520 Stabilità ed instabilità dei movimenti di fluidi perfetti e vischiosi. Moti turbolenti.
- 2530 Misura della pressione di un fluido. Misura della velocità di un fluido.
- 2540 Misura della vischiosità. *(Vedi anche D 7150.)*

Idraulica e resistenza dei fluidi.

- 2800 Distribuzione di fluidi in canali.
- 2810 Movimento dell' acqua in canali e fiumi. Stazzatura.
- 2820 Motori idraulici. Propulsori. Pompe.
- 2830 Pressione del vento. Mulini a vento. *(Vedi anche F 1360.)*
- 2840 Energia del vento. Aeroplani. Volo.
- 2850 Resistenza delle navi. Navigazione.
- 2860 Movimento per l'aria; palloni, palle da cannone, ecc. *(Vedi anche 1650.)*

Elasticità.

- 3200 Generalità.
- 3210 Tensione e pressione. Relazioni di tensione e pressione. Energia di tensione. Anisotropia. Cristalli. (*Vedi anche* (G) Cristallografia; e C 0400.)
- 3220 Equazioni della deformazione e del moto elastici. Soluzioni generali. Soluzioni particolari. Vibrazioni. (*Vedi anche* C 9100.)
- 3230 Torsione e flessione dei prismi.
- 3240 Verghe e fili elastici; molle.
- 3250 Lastre e gusci elastici.
- 3260 Urto e rimbalzo; carichi viaggianti.
- 3270 Stabilità di sistemi elastici.
- 3280 Principi della scienza delle costruzioni, incluse le formole approssimate per la resistenza dei materiali.
- 3290 Determinazione sperimentale delle costanti elastiche.

Resistenza dei materiali, durezza, attrito, viscosità. lubrificazione.

- 3600 Generalità.
- 3610 Elasticità imperfetta. Limiti d'elasticità.
- 3620 Fondazioni permanenti. Condizioni di frattura
- 3630 Tensione successiva. Lavoro dell'elasticità.
- 3640 Durezza. Attrito fra solidi. Abrasione.
- 3650 Viscosità, plasticità, duttilità, malleabilità, ecc.
- 3660 Pressione esercitata dalla terra e dalla sabbia.
- 3670 Lubrificazione.

INDICE

PER LA

MECCANICA (B).

Abrasiono.. ..	3640	Elastica, Equazioni della defor-	
Accelerazione, Misura di ..	0160	mazione	3220
Angoli, Misure di	0120	Elastici, Fili	3240
Anisotropia	3210	— Gusci	3250
Applicazioni pratiche	0160	— Stabilità di Sistemi ..	3270
Aree, Misure di	0120	Elasticità	3200
Articolati, Statica dei sistemi ..	1250	— imperfetta	3610
Astatica	1240	— Limiti di	3610
Attrazioni	1220	Elastico, Equazioni del moto ..	3220
— di sistemi particolari	1230	Energia cinetica	2010
Attrito	3600, 3640	— di un moto visibile, Misura	
Ballistica	1650	dell'	0160
Bibliografie	0030	— potenziale	2010
Biciclo	1640	Equilibrio di corpi rigidi, Stabi-	
Biografia	0010	lità dell'	1270
Ciclici, Sistemi	2050	Fili elastici	3240
Cinematica astratta	0420	Filosofia	0000
— dei fluidi	2430	Flessione dei prismi	3230
— delle macchine	0430	Fluidi, Cinematica dei	2430
— di punti materiali e di corpi		— Dinamica dei	2400
rigidi	0400	— Misura della pressione dei	2530
Cinetica, Energia	2010	— — — — — velocità dei ..	2530
— di punti materiali e di corpi		— Resistenza dei	2800
rigidi	1600	— Statica dei	2400
Collezioni	0060	— vischiosi, movimenti di	2490, 2510, 2520
Congressi, Resoconti di	0020	Forze, Misura di	0170
Costruzione, Principi della ..	3280	— ad un punto, Composizione	
Cristalli	3210	e decomposizione delle ..	1210
Cronometri	0150	Frattura, Condizioni di	3620
Deformazioni, Analisi delle ..	0440	Funi, Cinetica delle	1630
Densità, Misure di	0130	— Statica delle	1260
— Valori numerici di	0140	Galeggianti, Oscillazioni dei	
Dinami, Teoria delle	0420	solidi	2420
Dinamica dei fluidi	2400	— Stabilità dei solidi ..	2420
— Leggi e principi della	0820	Geometria di punti materiali e	
Dinamiche, Dimensioni delle		di corpi rigidi	0400
quantità	0110	Giroscopio	1640
— Misure delle quantità	0100	Gravità, Costante della ..	0180
— Unità delle quantità	0110	Gusci elastici	3250
Discorsi	0040	Idraulica	2800
Dizionari	0030	Idraulici, Motori	2820
Durezza	3600, 3640	Impulsi	1620
Duttilità	3650	Inerzia, Momenti d'	0410
Elastiche, Determinazione delle		Instabilità	2100
Costanti	3290	Istituti	0060
— Lastre	3250	— Resoconti di	0020
— Verghe	3240		

Lastre elastiche	3250	Punti materiali, Geometria di ..	0400
Leggi del moto	0820	— — — Statica di	1200
Lezioni	0040	Resistenti, Mezzi.. .. .	1610
Lubrificazione	3600, 3670	Resistenza dei fluidi	2800
Lunghezze, Misure di	0120	— dei materiali	3270, 3280
Macchine, Cinematica delle	0430	Rigidi, Cinetica dei corpi	1600, 1620
Malleabilità	3650	— Statica dei corpi	1200, 1240
Manuali	0030	Rimbazzo	3260
Masse, Geometria delle	0410	Società, Resoconti di	0020
— Misure di	0130	Solidi, Cinematica di	0400
Meccanica analitica in generale	2000	— Geometria di	0400
— razionale	0860	Spazio	0810
Minima azione, Leggi della	0820	Stabilità	2100
Misura delle quantità dinamiche	0100	— dell' equilibrio di corpi	1270
Molla, Bilancia a	0170	rigidi	3270
Molle	3240	— di sistemi elastici	2420
Momenti d'Inerzia	0410	— dei solidi galleggianti	2400
Moti iniziali	1620	Statica dei fluidi	0820
Moto, Leggi del	0820	— dei punti materiali e corpi	0010
— relativo	0810	rigidi	0030
— ritenuto	1610	Tavole	0810
Motori idraulici	2820	Tempo	0150
Mulini a vento	2830	— Misura del	3210
Musei	0060	Tensione	0440
Navi, Resistenza delle	2850	Tensioni, Analisi delle	0170
Navigazione	2850	— dei prismi	3230
Nomenclatura	0070	Torsione, Bilancia di	0030
Onde sopra i liquidi	2480	— dei prismi	1640
Orbite	1610	Trattati generali	3260
Oscillazioni	2090, 2100	Urto	0160
— dei solidi galleggianti	2420	Velocità, Misura di	2530
Palle da fucile, movimento per l'aria	2860	— di un fluido, Misura della	2840
Palloni	2860	Vento, Energia del	2830
Pedagogia.. .. .	0050	— Pressione del	3240
Pendolo	0170, 1640	Verghe elastiche	3220
Periodici	0020	Vibrazioni	0820
Plasticità	3650	Virtuale, Leggi del lavoro	2490
Pompe	2820	Vischiosi, Movimenti di fluidi	2500
Potenziale, Energia	2010	— di solidi sopra fluidi.. .. .	2510
— Teoria del	1220	— attraverso tubi, Scolo rego- lare di fluidi	2510
Pressione	3210	Viscosità	3600, 3650
— di un fluido, Misura della	2530	Volo	2840
— del vento	2830	Vorticosi, Atomi	2450
Prismi, Flessione dei	3230	— Moti.. .. .	2450
— Torsione dei	3230	Volumi, Misure di	0120
Propulsori	2820	Zampilli	2460
Punti materiali, Cinematica di	0400		
— — — Cinetica di	1600, 1610		

AUTHOR CATALOGUE.

Adami, H. Berechnung der Eisenkonstruktion für massive Treppen. Bauzeichner, Lübeck, 2, 1903, (42-44, 56-58). [3280]. 3435

———— Berechnung und Konstruktion eines Erkers. Bauzeichner, Lübeck, 2, 1903, (198-199, 223-224). [3280]. 3436

Ahlborn, Fr. Darstellungen der Wasserströmungen durch kinematographische und stereoskopische Projektionen. Hamburg, Verh. natw. ver., (3), 12 (1904), 1905, (LXII-LXIII). [2500 2450]. 3437

———— Hydrodynamische Experimentalluntersuchungen. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (417-453). [2500 2850 2450]. 3438

———— Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (67-81, mit 12 Taf.). [2450 2500 2850]. 3439

———— Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (82-106, mit 5 Taf.). [2850 2500]. 3440

Albitzky, B. Neue allgemeine Formeln zur Berechnung der Wasserturbinen. Theoretische Untersuchung über ihre analytische Entwicklung und Anwendung. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (167-168, 198-199, 232-235, 291-296, 358-359). [2820]. 3441

Alexander, F. H. The influence of the proportions and form of ships upon their longitudinal bending moments among waves. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-9, with 1 pl.). [2420]. 3442

Ambrohn, L[eonold]. Leitende Ideen für die Abfassung einer Ge-
(B-13950)

schichte der mechanischen Kunst. D. MechZtg. Berlin, 1905, (73-75). [0010]. 3443

Amsler-Laffon, J. Zur Theorie der Frankschen Röhre [zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit]. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (141-142). [2530]. 3444

Anderko, Aurél. A légnymás vertikális gradienséről. [Über den vertikalen Gradienten des Luftdruckes.] Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (223-257). [2020 2530]. 3445

Anding, E[rnst]. Relative Schwere-messungen in Bayern. 1. Reihe: 1896-1900. Astr.-geod. Arb., München, 6, 1904, (VII + 189, mit 1 Karte). [0180]. 3446

———— Zur Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, 168, 1905, (357-362). [0150]. 3447

———— Ueber Koordinaten und Zeit. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 6, Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (3-15). [0800]. 3448

Andrade, J[ules]. Détermination des mouvements des solides aux trajectoires sphériques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (366-372). [1610]. 3449

———— Recherches chronométriques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (451-458). [0150]. 3450

———— L'enseignement scientifique aux écoles professionnelles et les "Mathématiques de l'ingénieur". Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (622-626). [0050]. 3451

———— Chronométrie: Les régimes limites et la stabilité de la synchronisation. [In: Festschrift L.

Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (51-61). [1640 0150]. 3452

Ångström, Knut v. Ekstrand, Å[ke] G[erhard].

Appel, Jakob v. La Cour, Paul.

Appell, P. Machine à déterminer les balourds. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 9, 1904, (151-162). [1640]. 3453

— L'enseignement supérieur des Sciences. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (287-290). [0050]. 3454

Archdeacon, E. Über den Schwebeflug. Vortrag. (Übers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 4, 1905, (342-353). [2840]. 3455

Arndt, Kurt. Ueber Vakuumpumpen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 84, 1905, (451-486). [2820]. 3456

— Neuerungen im Wagenbau. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (337-340, 358-361, 373-378). [0130]. 3457

— Neuerungen im Präzisions-Wagenbau für die chemische Industrie. Zs. chem. Apparaten., Berlin, 1, 1905, (14-17, 38-43). [0130]. 3458

Arendt, Oskar. Die Dampfturbine von Escher, Wyss & Co. (System Zoelly). Turbine, Berlin, 1, 1904-1905, (46-48, 75-80, 106-107). [2820]. 3459

— Die Elektra-Dampfturbine. Turbine, Berlin, 1, 1905, (151-154). [2820]. 3460

Ascoli, M. Les Sciences mathématiques et physiques dans l'enseignement secondaire, d'après les conférences du Musée pédagogique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (496-505). [0050]. 3461

Auerbach, Felix. Kraft- und Energie-Felder. Himmel u. Erde, Berlin, 18, 1905, (1-24). [0800]. 3462

Auscher. Festigkeitsversuche an eingekerbten Stäben. (Essais de fragilité sur barreaux entaillés.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (109-111). [3620]. 3463

Averly, A. Le problème général du vol et la force centrifuge. 1^{er} fasc. Paris (Dunod), 1904, (XVIII + 81). 25 cm. [2840 2860]. 3464

Axmann. Aus der naturwissenschaftlichen Technik des Altertums. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (505-516). [0010]. 3465

Baashuus, N. Klassifikation von Turbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (92-94). [2820]. 3466

Bach, C[arl]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguss bei gewöhnlicher und höherer Temperatur, Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (385-388); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 24, 1905, (39-86, mit 3 Taf.). [3620]. 3467

— Zum Begriff „Streckgrenze“. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1040-1043). [3600]. 3468

— Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von Fox- und Morison-Wellrohren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1227-1228). [3600]. 3469

— Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1300-1308, 1342-1349, mit 4 Taf.); Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, 33, 1904, (18-72, mit 4 Tab.). [3600 3620]. 3470

— Versuche mit Sandsteinquadern zu Brückengelenken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1915-1916); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 20, 1904, (1-30, mit 7 Taf.). [3620]. 3471

— Zur Kenntnis der Streckgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (615-618). [3600]. 3472

— Die Änderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (778-783). [3620]. 3473

— Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. [Vorl. Ber.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (924-926). 3474

— Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 22, 1905, (1-41). [3640]. 3475

— Mitteilung zur Gültigkeit der Saint-Venantschen Formel für den

Verdrehungswinkel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (960-961). [3230]. 3476

Bach, C[arl]. Die Unterschiede in der Elastizität der „Morison“ Wellrohre gegenüber den „Fox“ Wellrohren. Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, **33**, 1904, (119-125). [3600]. 3477

——— Mitteilungen über die Versuche mit gewölbten Flammrohrböden. Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, **33**, 1904, (104-119, mit 4 Taf.). [3280]. 3478

——— Zur Frage der Aenderung der Festigkeitseigenschaften von Kesselblechen im Betriebe. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (84-85). [3600]. 3479

——— Elastizität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 5., verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XXIV + 668, mit 20 Taf.). Geb. 18 M. 24 cm. [3200 3600]. 3480

Bachmann. Wassermessungen und Niederschlagsbeobachtungen im Queis bei Marklissa und ihre Verwertung für die Anlage und den Betrieb einer Talsperrenanlage. Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1903, (649-658). [2810]. 3481

Bahrdt, Wilhelm. Ein neues Chronoskop zum Messen kleiner Zeiten und seine Verwendung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (129-140). [0150]. 3482

Bánki, Donát. Abstufungstafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (477-480). [2820]. 3483

——— v. Hagens, H[einrich].

Banning, Rudolf. Zur Theorie des Segels. (Gelehrtenschule des Johanneums. Progr.) Hamburg (Druck v. Lütke & Wulff), 1904, (12). 28 cm. [2850 2830]. 3484

Bantlin, A[ibert]. Die Hamilton-Holzwarth-Turbine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (117-124). [2820]. 3485

——— Amerikanische Dampfturbinen. Erweiterung eines Vortrages. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (IV + 76). 28 cm. 3 M. [2820]. 3486

Barkhausen, H. Energiebetrachtung für bewegte Systeme. Math.-natw. Bl., Berlin, **2**, 1905, (187-188). [0820]. 3487

Barkow, Rudolf. Zur Frage der Gasturbine. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **2**, 1905, (22-25). [2820]. 3488

——— Studien zur Frage der Gasturbine. Rostock (J. C. E. Volckmann), 1905, (37). 25 cm. 1,25 M. [2820]. 3489

Barnes, C. R. The ascent of water in trees. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (179). [2400]. 3490

Baroni, Mario. Untersuchung der Festigkeit von Eisenbetonbauten. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (113-165). [3210 3600]. 3491

Barus, C[arl]. On temporary set. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (247). [3210]. 3492

Bassermann-Jordan, Ernst. Die Geschichte der Räderuhr unter besonderer Berücksichtigung der Uhren des bayerischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M. (H. Keller), 1905, (VII + 113, mit 24 Taf.). 36 cm. Geb. 36 M. [0150 0010]. 3493

Basset, Alfred Barnard. On the motion of bicircular quartic cylinders in a liquid. Q. J. Math., London, **36**, 1905, (267-279, with 1 pl.). [2440]. 3494

Bauer, M. H. Der Rennwert des Motorbootes. Schnelle Motorboote. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (346-347, 360-363, 434-439, 460-462, 484-486). [2850]. 3495

Bauersfeld, W. Theorie und Berechnung der Voluturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (2007-2008). [2820]. 3496

Bauersfeld, Walther. Die automatische Regulierung der Turbinen. [Auch als Diss. kgl. techn. Hochschule Berlin erschienen.] Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 208). 22 cm. 6 M. [2820]. 3497

Baum und Hoffmann. Versuche an Wasserhaltungen. (Dampfwasserhaltung der Zeche Victor, hydraulische Wasserhaltung der Zeche, Dannenbaum, Schacht II, und elektrische Wasserhaltungen der Zeche Victor, A. von Hansemann und Mansfeld.) Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **H. 23**, 1905, (1-85). [2820]. 3498

Baumann, R. Beitrag zur Untersuchung des Verhaltens von Francis-turbinen bei veränderlicher Wassermenge, Umdrehungszahl und Gefällshöhe. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (529-532, 547-552). [2820]. 3499

Baumeister, R[einh.], Heinzerling, F[riedrich], Lorey, F. Der Brückenbau. Bd 2: Hölzerne Brücken. Wasserleitungs- und Kanalbrücken. Die Kunstformen des Brückenbaues. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2. Bd 2.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 253, mit 11 Taf.). 8vo. 8 M. [0030]. 3500

Bautze, P. Genauigkeitsgrad der aufzeichnenden Geschwindigkeitsmesser mit zwangläufiger Bewegung. Patent Hausshälter. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **40**, 1903, (145-150, 181-186, 199-203, 221-226, mit 1 Taf.). [0160]. 3501

—— Prüfung der Genauigkeit der Angaben eines Hausshälter-Geschwindigkeitsmessers. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **42**, 1905, (13). [0160]. 3502

Bažant, Zdeněk. Staticky určité spojitě nosníky příhradové. [Statisch bestimmte kontinuierliche Fachwerkträger.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **14**, 1905, (55, 7 Tab.). [1250]. 3503

Bazin, A. Théorie et imitation du vol à voile. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1096-1097). [2840]. 3504

Becker, J. F. Schiff und Wasser. Betrachtungen über das fahrende Schiff und das Wasser seiner Umgebung. Hamburg (J. F. Becker), 1905, (35, mit Tab.). 20 cm. 1,50 M. [2850]. 3505

Bedout, L. Densivolumetrische Zähler für Flüssigkeiten. Vortrag. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676). [0130]. 3506

Behn, U[rich]. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuchs. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (744-745). [1640]. 3507

Bein, W[illy]. Das National Physical Laboratory of Great Britain in den ersten 5 Jahren seines Bestehens. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (173-176, 181-184). [0060]. 3508

—— v. Domke, J.

Belas, Philip E. On the structure of water-jets, and the effect of sound thereon. Part II. With a note on combination-tones by W. F. Barrett. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1905, (360-372). [2460]. 3509

Bell, Alexander Graham. The tetrahedral principle in kite structure. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **14**, 1903, ([219]-251, with illus. and pl.). [2840]. 3510

Bell, Chichester A. Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (413-422). [3290]. 3511

Belzecki. Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1016-1019). [3270]. 3512

Benjamin, Ludwig. Die Ahlbornschen Untersuchungen über Wasserwiderstände. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (174-177). [2500 2850]. 3513

Bennett, Geoffrey Thomas. The parallel motion of Sarrut and some allied mechanisms. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (803-810). [0420 0430]. 3514

Bennewitz. Der Grundbau (Fundamente). Unterweisungen und Aufgaben. 4. vollst. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke (Methode Hittenkofer). Lehrfach No. 24) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (51). 29 cm. 3. M. [3280]. 3515

Benoît, J. René. Détermination du rapport du yard au mètre. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-25). [0120]. 3516

—— et **Gaillaume, Ch. Ed.** Mètres à bouts. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-50, av. fig.). [0120]. 3517

—— ——— Note sur les règles géodésiques et les nouvelles mesures faites au Bureau international des Poids et Mesures. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (84-89). [0120]. 3518

—— ——— Note sur les travaux exécutés au Bureau international des Poids et Mesures, pour l'étude des procédés rapides de mesure des bases au moyen de fils tendus. (Système

Jäderin.) Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (90–103). [0120]. 3519

Beraneck. Über den Reibungswiderstand der Luft. Zs. Heizgstechn., Halle, 9, 1905, (239–241). [2540]. 3520

Berg, H[einrich]. Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1093–1097, 1134–1142, 1183–1188). [2820]. 3521

——— v. Klein, L[udwig].

Bergsøe, P. v. Schou, C. V.

Bertin, E. Sur la gyration des navires. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (337–342). [2850]. 3522

——— Sur le principe des navires à flottaison cellulaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1077–1081). [2850]. 3523

Bestelmeyer, A. Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn. Markowski über die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (423–424). [2540]. 3524

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (590–605). [0120]. 3525

Bianchini, R. und Cler, E. Vorschlag eines neuen Apparates zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Baumaterialien. Arch. Hyg., München, 53, 1905, (145–157). [0130]. 3526

Biel, R. v. Lebrecht.

Bienaimé, A. Essai sur le déplacement d'un madrier sur deux rouleaux non parallèles. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 3, 1903, (485–496). [0430]. 3527

Biles, J. H. The strength of ships with special reference to experiments and calculations made upon H.M.S. "Wolf." London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1–28, with 11 pl.). [2420]. 3528

Billing, W. Zwei einfache Methoden zur Feststellung der Geschwindigkeit photographischer Momentverschlüsse. Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (796–798). [0160]. 3529

Birckenstaedt, Max. Verallgemeinerung der in den „Principien der Mechanik für mehrere unabhängige Variable“ von Herrn L[eo] Koenigsberger aus Heidelberg dargestellten Hilfsätze über das kinetische Potential. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (IV + 53). 28 cm. [0820]. 3530

Bjerknes, V[ilhelm]. Über Wirbelbildung in reibungslosen Flüssigkeiten mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (225–250, mit Taf.). [2450]. 3531

——— Om en speciel form af de hydrodynamiske bevægelsesligninger. [On a special form of the hydrodynamical equations of motion.] Kristiania, Forh. Vid. selsk., 1904, No. 8, (16). [2430]. 3532

——— Carl Anton Bjerknes. Gedächtnisrede . . . Leipzig (J. A. Barth), 1903, (31, mit 1 Portr.). 23 cm. 1,20 M. [0010]. 3533

——— Elektrostatische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455–459). [2400]. 3534

Blasius, H. Ueber Polkurven und Achsenflächen. Math.-natw. Bl., Berlin, 1, 1904, (148–150). [0420]. 3535

Blass, Gust. Beitrag zur Schmiermittelfrage. Gluckauf, Essen, 41, 1905, (1199–1203). [3670]. 3536

Blau, Ernst. Die Mechanik fester Körper. Lehrbuch in elementarer Darstellung für höhere technische Fachschulen und zum Selbstunterricht, nebst einer Sammlung von 250 aufgelösten Beispielen. Hannover (M. Jänecke), 1905, (VII + 263). 26 cm. 6 M. [0030]. 3537

Bleich, C. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Zs. Brauw., München, (N.F.), 27, 1904, (877–879); 28, 1905, (56–59). [0120]. 3538

Bley, Geo. F. Jahres-Pendeluhr „Akribie“. D. UhrmZtg, Berlin, 28, 1904, (314–315). [0150]. 3539

Block, H. G. Die singuläre Curve der hyperbolischen Bewegung. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (467–479, mit Taf.). [0400]. 3540

Block, J. Ueber wissenschaftliche Wertbestimmung der Baumaterialien und ihre Verwertung zu Bauten und hervorragenden deutschen Kunstwerken. Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, (412-416), 8, 1903, (10-12, 41-45, 73-75). [3600]. 3541

Blumbach, Fritz v. Oettingen, Arthur von.

[**Bohlev, Dmitry Konstantinovič.**] Бобылевъ, Д. К. Курсъ аналитической (теоретической) механики. I. Часть кинематическая. [Cours mécanique analytique. I. Cinématique.] 3^{me} éd. St. Peterburg, 1904, (VIII + 162, av. 66 fig.). 28 cm. [0420]. 3542

——— Курсъ аналитической (теоретической) механики. Гидростатика и уравнения гидродинамики. [Cours de mécanique analytique. Statique et dynamique des fluides.] St. Peterburg, 1904, (IV + 59, av. 12 fig.). 28 cm. [2400]. 3543

Bock, H. Moderne Präzisionsuhren. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (372-376). [0150]. 3544

Böhm-Raffay, Bruno. Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 8, 1905, (56-58). [0410]. 3545

Boekhout, F. W. J. Eine neue Quecksilber-Luftpumpe. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (459-460). [2820]. 3546

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M. [0050 0030]. 3547

Börnstein, [Richard] v. Landolt, [Hans].

Böttcher, Anton. Ueber den Reibungskoeffizienten für keilförmiges Profil der Reibungsflächen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, (349-354). [3640]. 3548

Bogdánfy, Ödön. Hidraulika. [Hydraulik.] Budapest, 1904, (419, mit

2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10. [0030 2400 2800]. 3549

Bohn, H. Versuche über Standfestigkeit und Schwerpunkt. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 4, 1904, (34-36). [0060 1240]. 3550

Boltzmann, Ludw[ig]. Vorlesungen über die Prinzipie der Mechanik. Tl 2: Die Wirkungsprinzipie, die Lagrange'schen Gleichungen und deren Anwendungen. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 336). 8vo. 9 M. [0030 0820]. 3551

Bonde, H. P. Bestimmung der Brenntemperatur von Portland-Cement. (Détermination de la température de cuisson du ciment portland.) (Determination of the calcining temperature for Portland-Cement.) Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (113-117). [3600]. 3552

Bonin, Hermann. Ueber Dampfturbinen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (798-803). [2820]. 3553

Borrass, E[mil] und Helmhert, F. R[obert]. Bericht über die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1900 bis 1903. Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (133-215). [0180]. 3554

Borries, von. Über die wellenförmige Abnutzung der Schienen. Ann. Gew., Berlin, 57, 1905, (138-139). [3260]. 3555

——— Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 43, 1904, (810-813). [2860 3640]. 3556

Bošnjaković, S. Ein neues Pyknometer. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, 43, 1904, (230). [0130]. 3557

Bouasse, H. Sur les modules d'élasticité de traction du caoutchouc vulcanisé. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 6, 1904, (177-276). [3290]. 3558

——— Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (115-132). [3610 3620 3630]. 3559

——— Mécanique et Physique. Paris (Delagrave), 1903, (501). 19 cm. [0030]. 3560

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide faiblement conducteur, sur un cylindre indéfini de section droite quelconque et dont l'axe est normal au courant. Paris, C.-R. Acad. sci. **138**, 1904, (1134-1138). [2400]. 3561

——— Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1189-1194). [2400]. 3562

——— Équations générales du mouvement des nappes d'eau infiltrées dans le sol. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (387-391). [2810]. 3563

——— Équation de deuxième approximation pour l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et à faibles pentes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (417-421). [2810]. 3564

——— Petites dénivellations d'une masse aqueuse infiltrée dans le sol, de profondeurs quelconques, avec ou sans écoulement au dehors. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (441-445). [2810]. 3565

——— Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (401-405). [3210]. 3566

——— Formule rationnelle du coefficient de l'absorption de la lumière par un corps translucide quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (622-624). [3210]. 3567

——— Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales et contenue dans un tuyau élastique horizontal sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, (349-368). [2800 3210 3220]. 3568

——— Recherches théoriques sur l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et sur le débit des sources. J. math., Paris, (sér. 5), **10**, 1904, (5-78, 363-394). [2810]. 3569

——— Rationalité d'une loi expérimentale de M. Parenty pour l'écoulement des gaz par les orifices. J. math., Paris, (sér. 5), **10**, 1904, (79-84). [2800]. 3570

Boussinesq, J. Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. J. math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (285-332). [2400]. 3571

Brabandt. Ueber die ungünstigste Laststellung bei parabelförmigen Einflusslinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (422-423). [3240]. 3572

——— Über die Berechnung von Zweigelenkblechbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (561-564); **25**, 1905, (242-243). [1250 3280]. 3573

——— Ueber die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (21-32). [1250 3280]. 3574

Bradley, W. P. und Browne, A. W. Widerstand von Glasröhren gegen Zersprengungen. Zs. komprim. Gase, Weimar, **8**, 1904, (1-8, 24-26). [3620]. 3575

Brauer, Ernst A. Festigkeitslehre. Kurz gefasstes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XII + 247). 24 cm. 8 M. [3200 3600]. 3576

Braun, E. Über Finksche Drehschaufeln. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (220-221). [2820]. 3577

Bredig, G[eorg] und Haber, F[ritz]. Prinzipien der Gasscheidung durch Zentrifugalkraft. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (452-464); Berichtigung. Ebenda **17**, 1904 (481). [2820]. 3578

Brennecke, L. Der Wasserbau. Bd 8: Die Schiffsschleusen, hrsg. von J. F. Bubendey. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 8.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 11 M. [0030 2800]. 3579

Breydel, A. Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (714). [2860]. 3580

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasser-

versorgungs- und Beleuchtungs-Anlagen. Haustelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1,50 M. [0030].

3581

Brieger-Wasservogel, Lothar. Plato und Aristoteles [als Mathematiker]. (Klassiker der Naturwissenschaften, hrsg. von Lothar Brieger-Wasservogel. Bd 5.) Leipzig (Th. Thomas), [1905], (VIII + 184, mit 1 Portr.). 23 cm. 3,50 M. [0010].

3582

Brillouin, M[arcel]. Indétermination de la trajectoire limite des planeurs rigides. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (570-573). [2840].

3583

———— Description d'un gravimètre de flexion. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (456-464). [0180].

3584

Brinkmann, C. Friedrich Wilhelm. Die innere Reibung als Hilfsmittel zur Erkennung und Unterscheidung ähnlich konstituierter Verbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1903, (56). 22 cm. [2540].

3585

Bromwich, Thomas John l'Anson. Theorems on the logarithmic potential. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **3**, 1905, (345-370). [1220].

3586

Browne, A. W. v. Bradley, W. P.

Bruhn, J. Querfestigkeit von Schiffen. Vortrag. Schiffbau, Berlin, **6**, 1904-05, (153-155, 196-199, 297-301, 350-354, 433-438, 473-477, 519-521). [2850].

3587

Brunner, Erich. Die Dichten geschmolzener Salze und das chemische Gleichgewicht ihrer Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (350-376). [0140].

3588

Bruns, W. Die Druckübertragung durch das Wasser. Pharm. Ztg. Berlin, **49**, 1904, (524). [2410].

3589

Bucerus, Walther. Das Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (61-64, 86-89). [2800].

3590

Buchanan, J. Y. On the compressibility of solids. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (296-310). [3200].

3591

———— Über Flügelradwassermesser und den neuen Kugelwassermesser von Scotti und Goll. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (547-549). [2800].

3592

———— Hydraulische Wasserstandfernmelder. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (54-56). [2800].

3593

Buchanan, J. and **Malcolm**, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.). [2490].

3594

Buchholtz. Die neueren Versuche über die Fortbewegung von Luftschiffen und ihre Ergebnisse. Ann. Gew., Berlin, **54**, 1904, (24-28). [2860].

3595

Buchner, Max. Das Bumerangwerfen. Globus, Braunschweig, **88**, 1905, (37-41, 63-66). [1640].

3596

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029-1036, 1097-1103); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (47-100). [2820 2800 2510].

3597

Büsgen, M[oritz]. Zahlenmässige Bestimmung der Holzhärte. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (603-604). [3640].

3598

———— Zur Bestimmung der Holzhärten. Zs. Forstw., Berlin, **36**, 1904, (543-561). [3600].

3599

Burchard, Edwin von der v. Wehage, [Hermann].

Burchartz, H. Versuche auf Haftfestigkeit zwischen Beton und Eisen und zur Bestimmung der Spannungen, die in Eisenstäben durch die Zusammensetzung und Ausdehnung des sie umhüllenden Betons hervorgerufen werden. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (76 80). [3600].

3600

———— Der Einfluss von Si-Stoffzusatz auf die Verbesserungsfähigkeit von Portland-Zement im Vergleich zu Trassmehl und Infusorienerde. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (220-242, mit 1 Taf.). [3620].

3601

———— und **Stock**, B. Die Prüfung von Ton- und Zementrohren. Ber-

lin, Mitt. techn. Versuchsanst., **23**, 1905, (209-266). [3600]. 3602

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3. 4. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904, (177-1072). [2000 3220]. 3603

Ueber Reihenentwicklungen nach oszillierenden Funktionen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**, (1903), II, 1, 1904, (13-14). [2000]. 3604

Burrard, S. G. On deflexions of the plumbline in India. Phil. Mag., London, (Ser. 1), **7**, 1904, (292-294). [0170]. 3605

Busse, O. Bestemmelse af Lokomotivernes Trækkekraft og Beregning af Køretiderne. [Regulation of the traction power of locomotives and calculation of speed.] Järnbanekl., Stockholm, **30**, 1904, (131-135, with pl.). [0430]. 3606

Cadenat, A. Sur le paradoxe de mécanique de Hertz. Paris. C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (162); 2^e partie, 1903, (97-102). [1610]. 3607

Essai d'explication des mouvements de rotation rétrogrades des planètes Uranus et Neptune. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (102-106). [1600]. 3608

Cadman, W. H. Bird flight and mechanical flight. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23778-23779). [2840]. 3609

Camerer, [Rudolf]. Beiträge zur Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (817-819): 320, 1905, (50-58, 97-101). [2820]. 3610

Campbell, William. The effects of strain and of annealing in aluminium, antimony, bismuth, cadmium, copper, lead, silver, tin, and zinc. [Appendix 4 to sixth report of the Alloys research committee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (599-636, with illustr.). [3210]. 3611

Canevazzi, Silvio v. Ghillini, Cesare.

[Čaplygin, Sergěj Aleksějevič.] Чаплыгинъ, С. А. Новое частное рѣшеніе задачи о вращеніи тяжелаго тѣла вокругъ неподвижной точки. [Nouvelle solution particulière du problème de la rotation d'un corps pesant autour d'un point fixe.] Moskva, Izv. Obšč. liub. jest., **107**, 1904, I. (1-4). [1620]. 3612

O газовыхъ струяхъ. [Über Strömungen in Gasen.] Moskva, Zap. Univ., **21**, 1904, (V + 121). [2830]. 3613

Carathéodory, Constantin. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (83-90). [2030]. 3614

Cardinaal, J[acob]. Meetkundige plaatsen, die met de krukbeving samenhangen. [Geometrische Oerter die mit der Kurbelbewegung zusammenhängen.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **10**, 1905, (174-176). [0430]. 3615

Caspari, C[hret.] Eduard. Theorie der Uhren. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 6. Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (163-193). [0150]. 3616

[Chaney, H. J.] Vergleichung und Beglaubigung von Längenmassen für die Zwecke der Fe'dmessung, der geodätischen und Ingenieur-Messungen in England. [Uebersetzt von E. Hammer.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (199-201). [0120]. 3617

Channte, O[ctave]. Aerial navigation. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23598-23600). [2840 2860]. 3618

L'aviation en Amérique. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (1133-1140). [2840]. 3619

Chapman, Frank M[ichler]. The problem of the soaring bird. Country Life in America, New York, N.Y., **5**, 1904, (482-483, with illustr.). [2840]. 3620

Charlier, Carl Ludwig. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 1. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (320). 24 cm. 12 M. [2000]. 3621

Charpy, M. G. Bericht über die Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben. (Note sur l'essai des métaux

à la flexion par choc de barreaux entaillés. Memorandum on the testing of metals by means of notched bars bent under the application of shocks.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (269-276, 285-292, 301-307, 317-324, 340-343, 353-358). [3620]. 3622

Chauveau, A. La contraction musculaire appliquée au soutien des charges sans déplacement (et travail statique du muscle). Confrontation de ce travail intérieur avec la dépense énergétique qui l'engendre. Influence de la valeur de la charge. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1465-1476). [0100]. 3623

Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique, avec raccourcissement graduellement croissant des muscles s'employant au soulèvement des charges (travail moteur). Influence du nombre des excitations de la mise en train de la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1669-1675, av. fig.); **139**, 1904, (13-19, av. fig.). [0100]. 3624

Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique avec raccourcissement graduellement décroissant des muscles, s'employant au réfrènement de la descente d'une charge (travail résistant). Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (108-114, av. fig.). [0120]. 3626

Comparaison de la dépense des muscles fléchisseurs et des muscles extenseurs de l'avant-bras, appliqués, chaque groupe isolément, à la production du même travail extérieur continu, alternativement moteur et résistant. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (525-531). [0120]. 3627

La discontinuité des travaux extérieurs des muscles, comparée à la discontinuité de leurs travaux intérieurs, au point de vue de la dépense d'énergie qu'entraîne la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (557-562). [0120]. 3628

Cholm, L[ars] William. Über die innere Reibung von Wasserlösungen einiger Nichteletrolyte sowie über die Reinigung des hierbei angewandten Wassers. Öfvers. F. Vet. Soc., Helsingfors. **47**, 1904-1905, [No. 11], (1-18). [2540]. 3629

Chree, Charles. Note on the determination of the volume elasticity of elastic solids. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (518-523). [3290]. 3630

On the lateral vibration of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (134-136). [3230]. 3631

Appendix [to a paper by Chichester A. Bell, "Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass."] Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (422-424). [3240]. 3632

On the stresses in the Earth's crust before and after the sinking of a bore-hole. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (785-802). [3220]. 3633

Christen, T. Neue Belege zu der Geschwindigkeitsparabel 8ter Ordnung. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (175-186). [2530 2800]. 3634

Christiansen, C. Om Oprindelsen til den af Hr. Alf. Sinding-Larsen paaviste Lagdeling i Opløsninger. [On the cause of the stratification in solutions assigned by Mr. Alf. Sinding-Larsen.] Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1905**, (307-315). [2410]. 3635

Christie, W. A. K. v. Treadwell, F[red.] P.

Chrystal, George. Some further results in the mathematical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (637-647). [2480]. 3636

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33). [0120 0100]. 3637

Claussen. Die Grösse des Winddruckes bei der Berechnung der Standicherheit von Schornsteinen. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (139-142). [2830]. 3638

Cler, E. c. Bianchini, R.

Coker, E. G. A laboratory apparatus for measuring the lateral strains in tension and compression members, with some applications to the measurement of the elastic constants of metals. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (452-457, with pl.). [3290]. 3639

Colson, C. La préparation aux Ecoles techniques supérieures. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (299-303). [0050]. 3640

Considère. Calcul des ponts en arc et des ponts suspendus. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (202-206); [Erratum] l.c. (400). [3280]. 3641

——— Faculté que le béton armé possède de supporter de grands allongements. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (291-295). [3620 3630]. 3642

——— Influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (945-949). [3620]. 3643

Cordeiro, F. J. B. Vortex rings as revolving solids. [With note by C. Abbe.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (415-416). [1640 2450]. 3644

Cosserat, Eugène et Cosserat, François. Sur la dynamique du point et du corps invariable dans le système énergétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (932-935). [2000]. 3645

Cosserat, François u. Cosserat Eugène.

Coulmas, A. Geometrische Berechnung des Parallelträgers. Centralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (615). [1250]. 3646

Courvoisier, L[eo]. Ueber die Anwendung einer Selenzelle zur Herstellung eines Sekundenkontaktes bei Pendeluhrn. Astr. Nachr., Kiel, **167**, 1905, (217-220). [0150]. 3647

Crémieu, V. Balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (893-895). [0170]. 3648

——— Sensibilité de la balance azimutale. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1090-1093). [0170]. 3649

Crocco, G. Sur la stabilité des dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1195-1198). [2860]. 3650

Crüger, Joh. Lehrbuch der Physik für höhere Schulen und zum Selbstunterricht in methodischer und systematischer Darstellung. 10. Aufl., neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Leipzig (C. E. Amelang), 1905, (X + 422, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0050]. 3651

Czopowski, H. Obliczenie lin drucianych pracujących na wale. [Calcul de transmissions des câbles en fil de fer.] Przegl. techn., Warszawa, **42**, 1904, (467-469, 493-495, 521-523, 549-550). [1630]. 3652

——— Obliczenie lin drucianych. [Calcul des câbles en fil de fer.] Przegl. techn., Warszawa, **43**, 1905, (17-19, 41-43). [3620]. 3653

Dankwerts, [Justus]. Frei fallende Wassertropfen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (135). [2460]. 3654

——— Die Grundlagen der Turbinenberechnung [mit einer Erwiderung auf die Arbeit von Krey: Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers.] Zs. Archit. Wiesbaden, **50**, 1904, (141-182, 547-552). [2820 2400]. 3655

Dannacher, S. Berechnung von Querschnittsdurchflussmengen. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05 (355-361, 429-431). [2810]. 3656

Darapsky, L. Die Verwendung von Pressluft zur Wasserförderung. Bergm. Ztg., Leipzig, **62**, 1903, (129-135). [2820]. 3657

Davis, Bergen. Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (236-237). [0110]. 3658

Dean, Bashford. The question as to whether falcons when soaring interlock their primary wing feathers. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (499-500). [2840]. 3659

Delaunay, N[ikolaj Borisovič]. Sur le problème des trois corps. Vortrag. Verh. intern. Math.-Kongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (398-401). [1610]. 3660

Denecke. Über Planschiessen. Kriegst. Zs., Berlin, **8**, 1905, (76-87, 137-148). [1650]. 3661

Denizot, A. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (299-322); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (342-345). [1640 0810]. 3662

——— Erwiderung auf eine von Herrn Rudzki bezüglich meines Aufsatzes: „Theorie der relativen Bewegung“ veröffentlichte Bemerkung.

Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (559).
[1640 0810]. 3663

Denizot, A. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (677-679). [1640 0810]. 3664

Über die Theorie der relativen Bewegung. Erwiderung zu Herrn Rudzki's wiederholter Kritik meines Aufsatzes. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (745). [1670 0810]. 3665

Theorie der relativen Bewegung mit einer Anwendung auf das Problem der Bewegung eines Körpers an der Oberfläche der rotierenden Erde sowie auf den Foucault'schen Pendelversuch. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (449-485). [0810 1640]. 3666

de Saussure, René. Théorie géométrique du mouvement des corps (solides et fluides). Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (25-58). [0820]. 3667

Le temps, l'effort et l'espace. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (221-240). [0100]. 3668

Grandeurs fondamentales de la mécanique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (516-517); **1904**, (C.R. 18-19). [0110]. 3669

Théorème de cinématique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (602). [0400]. 3670

Dettmar, [Georg]. Ein neuer Geschwindigkeitsmesser. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (82-86). [0160]. 3671

Ein neuer Oelprüfapparat. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (85-88); Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (86-88); ThonindZtg., Berlin, **26**, 1902, (1633-1635). [3670 2540]. 3672

Dewar, Sir James und **Hadfield, Robert Abbott.** Der Einfluss der Temperatur flüssiger Luft auf Eisen und seine Legierungen. [Uebers.] Eis- und Kälte-Ind., Berlin, **7**, 1905, (13-15). [3600]. 3673

Dewitz, Hermann. Statische Untersuchung und Beschreibung einer Betonbogenbrücke mit Granitgelenken. Hannover (Helwing), 1905,

(62, mit 3 Taf.). 19 cm. 1,50 M.
[3280]. 3674

Dienstbach, Dr. Alexander Graham Bells tetraedrisches Bauprinzip für Drachen und Flugmaschinen. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (331-333). [2840]. 3675

Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (1-8, 33-39). [2860 2840]. 3676

Dietrich, [Max]. Die Dampfturbine von Zoelly. Meer u. Küste, Rostock, **4**, 1904, (119-122). [2820]. 3677

Die Dampfturbine der A. E. G. . . . Die Riedler-Stumpf- und die Curtis-Turbine. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann), 1905, (53). 25 cm. 1,50 M. [2820]. 3678

Die Dampfturbine von Rateau mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung als Schiffsmaschine. Rostock (C. J. E. Volckmann), 1905, (43). 25 cm. 1,50 M. [2820]. 3679

Dietz, W[ilhelm]. Der Bauunfall der äusseren Maximiliansbrücke in München. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1407-1411). [3280]. 3680

Dietzius, Alexander. Bestimmung der Höhenlage des Systemsschwerpunktes durch einen Dockversuch. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1169-1170). [2850 0410]. 3681

Einfluss der Stampfbewegungen beim Stapellauf auf die Beanspruchung des Schiffes. Schiffbau, Berlin **6**, 1905, (287-294). [2850 3280]. 3682

Dietzschold, C. Die Entwicklung der Maschine von ihren ersten Anfängen. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **29**, 1904, (196-198). [0010]. 3683

Die Hemmungen der Uhren. ihre Entwicklung, Konstruktion, Reparatur und Behandlung vor der Reglage nebst zugehör. Tabellen. Allgemein verständlich für Uhrmacher, Ingenieure u.s.w. bearb. Leipzig (W. Diebener), 1905, (X + 234, mit 6 Portr.). 22 cm. 4,50 M. [0150]. 3684

Abriss der Getriebelehre mit besonderer Anwendung auf die Uhrmacherei und Feinmechanik. Bearb.,

für Uhrmacher, Feinmechaniker . . .
Leipzig (W. Diebener), 1905, (XV + 220). 23 cm. 4,60 M. [0430 0150]. 3685

Dillner, Gunnar. Kemiska och mekaniska undersökningar af tegelleror. [Chemical and mechanical examinations of brick-clays.] Tekn. Tidskr., Stockholm, Afd. f. kemi, 32, 1902, (70-74). [3600]. 3686

Dirksen, F. Hilfswerte für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Ueberbau als Ergänzung zu den preussischen Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Ueberbau vom 1. Mai 1903. 2. erw. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 43, mit 1 Taf.). 34 cm. 4 M. [3280]. 3687

Diviš, Julius. Verbund Stufen-Kompressor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Breitfeld, Daněk & Co., Prag-Karolinental, für eine Ansaugleistung von 60-70 cbm in der Minute. Glückauf, Essen, 40, 1904. (81-84, mit 1 Taf.). [2820]. 3688

Doepf, Georg v. Ueber neuere Versuche mit Schmirgelscheiben. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (433-437). [3620]. 3689

Dokulil, Theodor. Automatische Aufnahme-Instrumente von Th. Ferguson. Mechaniker, Berlin, 13, 1905, (103-105, 115-117, 129-131). [0120]. 3690

Dominik, Hans. Neuere Versuche mit Motor-Drachenfliegern. Motorwagen, Berlin, 7, 1904, (507-511). [2840]. 3691

Domke, J. und Bein, W. Ueber Dichte und Ausdehnung der Schwefelsäure in wässriger Lösung, ein Beitrag zu ihrem physikalisch-chemischen Verhalten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 43, 1905, (125-181). [0130]. 3692

Donadt, A. Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung für technische Mittelschulen und höhere Lehranstalten insbesondere zum Selbstunterrichte mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens. Als 5. Aufl. der Einleitung in die Mechanik von H. B. Lübsen. Leipzig (F. Brandstetter), 1905, (VIII + 615). 22 cm. 9 M. [0030]. 3693

Donle, Wilhelm. Lehrbuch der Experimentalphysik für Realschulen und Realgymnasien. 3., verb. Aufl. Mit einem Anhang: Astronomische Erdkunde von Otto Hartmann. Stuttgart (Fr. Grub), 1905, (VIII + 379, mit 1 Taf.; VIII + 51). 23 cm. 4,40 M. [0050]. 3694

Drakenberg, J. Der automatische Loggregistrier-Apparat von Hjalmar von Köhler [zur messung der Schiffsgeschwindigkeit]. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (238-245). [0160 2850]. 3695

Drenteln, N. S. Bestimmung der Dichte von Kohlendioxyd nach dem Archimedischen Prinzip. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (350-351). [0130]. 3696

Dressel, Ludwig. Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. 3., verm. und umgearb. Aufl. Pd 1. 2. (Schluss). Freiburg i. B. (Herder), 1905, (XV + 519; X + 521-1063). 24 cm. 16 M. [0030]. 3697

Dreyer, Georg. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen auf den Maschinenbau bearb. 2. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann), 1904, (VI + 99, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M. [1250 0050]. 3698

Dronke. Das Gesetz von der Erhaltung der Kraft. Natur u. Kultur, München, 1, 1903, (144-152). [0820]. 3699

Dubbel, H[einrich]. Hochdruck-Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1003-1006). [2820]. 3700

du Bois, H[einrich]. Hysteretische Anwendung der Boltzmann-Maxwell'schen Verteilungsfunktion. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (809-814). [1640]. 3701

du Bois-Reymond, René. Hydro-mechanische Bemerkungen betreffend altrömische Wasserleitung. Beitr. alt. Gesch., Leipzig, 3, 1903, (268-271). [2800]. 3702

Dücker, W. von. Eine Aufgabe aus der Kinematik. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 8, 1904, (151-156). [0420]. 3703

Düll, Richard. Beschreibungen der Versuchseinrichtung beim Föppl'schen Kreisversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. *Mechaniker*, Berlin, **13**, 1905, (51-53). [1640]. 3704

Duff, A. Wilmer. Poiseuille's law at very low rates of shear. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (685-692). [2510]. 3705

Duhem, P. D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (541-544). [3270]. 3706

———— Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (737-740). [2090]. 3707

———— D'une condition nécessaire pour la stabilité statique d'un milieu vitreux illimité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (844-847). [2090]. 3708

———— Sur les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (942-945). [2020]. 3709

———— Effet des petites oscillations de l'action extérieure sur les systèmes affectés d'hystérésis et de viscosité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1075-1076). [2020]. 3710

———— Effet des petites oscillations de la température sur un système affecté d'hystérésis et de viscosité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1196-1199). [2020]. 3711

———— Effets des petites oscillations des actions extérieures sur un système dépendant de deux variables. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1313-1316). [2020]. 3712

———— Influence exercée par de petites variations des actions extérieures sur un système que définissent deux variables affectées d'hystérésis. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1471-1473). [2020]. 3713

———— Recherches sur l'élasticité. Troisième partie: La stabilité des milieux élastiques. *Ann. sci. Éc. norm.*, Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (143-192, 192-217). [3200 3220 3270]. 3714

———— Ewolucya mechaniki. (Dokończenie.) [L'évolution de la

mécanique. (Suite et fin.)] *Wiad. mat.*, Warszawa, **8**, 1904, (191-286). [0000 0010 0820]. 3715

Dumas, G. Sur le mouvement d'un corps pesant autour d'un point fixe dans le cas de M. Kowalewski. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (355-357). [1620]. 3716

Dunstan, Albert E. Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (590-596); **51**, 1905, (732-738). [2540 3650]. 3717

Durve, Johann. Die Ermittlung der Biegemomente eines einfachen Trägers auf zwei Stützen durch das A-Polygon. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **23**, 1903, (534-535). [3240]. 3718

Ebbinghaus, Herm[ann]. Ein neuer Fallapparat zur Kontrolle des Chronoskops. *Zs. Psychol.* Leipzig **30**, 1902, (292-305). [0150]. 3719

Ebell, A. Die methoden der Winddruckmessung. *Umschau*, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (645-647). [2830]. 3720

Ebert, Hermann v. Wiedemann, Eilhard.

Edelstein, Siegm. Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (212-216, 228-231, 262-266, 277-281, 294-298, 313-317, 330-333, 346-349, 361-365, 404-407, 473-476, 492-494, 520-523, 539-541, 564-568, 585-587, 602-607, 619-623, 669-672, 686-688, 691-695); Berlin (R. Dietze), 1904, (VII + 237, mit 1 Tab.). 23 cm. 6 M. [1640 0030 0430]. 3721

Edler, Robert. Theorie und Berechnung der Gelenkketten. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **7**, 1904 (241-245 261-264, 301-302 336-338 341-350). [0430 3280]. 3722

Eggar, W. D. *Mechanics*. London, [1905], (viii + 288 + 8). 19 cm. [0050]. 3723

Ehrenfest-Afanassjewa, Tatiana. Ueber die Willkürlichkeit bei der Dimensionierung physikalischer Größen. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **2**, 1905, (117-121). [0110]. 3724

Ehrlich, Philipp. Die elastische Verbindung der rotierenden Massen und ihr Einfluss auf den Regulierungsvorgang des Motors. *Wien, Zs. IngVer.*, **58**, 1906, (152-157). [1640]. 3725

Eichhoff, [F. Richard]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1349-1351, 1436). [3620]. 3726

——— Weiches und hartes Flusseisen als Konstruktionsmaterial. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (489-508, 593-601, mit 5 Taf.). [3600]. 3727

Einstein, A[ibert]. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (891-921). [0810]. 3728

——— Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.) **18**, 1905, (639-641). [0800]. 3729

Eisner, W. Das Umschaltventil für Flügelrad - Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (247-248). [2800]. 3730

——— Ueber Wassermesser. Techn. Gemeindebl., Berlin, **7**, 1904, (86-88). [2800]. 3731

Ekman, Walfrid V. Ueber Totwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (562-574, mit 2 Taf.). [2850]. 3732

Ekstrand, Å[ke] G[erhard] och Ångström, Knut. Andra jämförelsen mellan svenska rikspotypen för kilogrammet och finsns departementets hufvudlikare. [Second comparison between the Swedish state prototype for the kilogram and the chief standard of the finance department.] Stockholm, Vet.-Ak. Handl., **39**, No. 3 1905, (11). [0130]. 3733

Emperger, Fritz von. Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. (Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 3.) Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (19, mit 1 Taf.). 35 cm. 4 M. [3600 3280]. 3734

Engbo, O. Über Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtsbelastung. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (50-51, 58-60, 69-71, 76-78, 83-85, 93-95, mit 2 Taf.). [1640]. 3735

Engelmann, M. Mysteriöse Tischuhr aus dem siebzehnten Jahrhundert. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1905, (362-363). [0150]. 3736

Ensslin, Max. Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flusseisen. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (705-707, 721-726, 785-789, 801-805). [3250 3600]. 3737

——— Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (609-612, 629-631, 649-653, 666-669, 677-680). [3250]. 3738

Epstein, C. Theoretische Betrachtung eines Gerberschen Gelenk-Trägers. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (297-299). [3240 1250]. 3739

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (620-623). [2820]. 3740

Erdmann, H. und Köthner, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M. [0100 0030]. 3741

Erhart, P. Philipp. Wie lässt sich der Physikunterricht nutzbar gestalten? (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums Münsterstadt für das Studienjahr 1902-03.) Ansbach (Druck v. C. Brüge! & S.), 1903, (65, mit 2 Taf.). 23 cm. [0050]. 3742

Erskine-Murray, James. A differentiating machine. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1903-1904, (277-280). [0420]. 3743

Escher, Rudolf v. Hagens, [Heinrich].

Espitalier, G. Der Ballon Lebaudy. [Uebersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (341-346). [2860]. 3744

——— Premier concours d'appareils d'aviation non montés à Paris. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (123-127). [2840]. 3745

Esselborn, Karl v. Sonne, Eduard.

Etzold, R. Ueber Uhren und Zeitbestimmung. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (89-93). [0150]. 3746

Eyth, Max. Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 284). 22 cm. 4 M. [0030]. 3747

[Fedorov, Evgenij Stepanovič.] Федоровъ, Е. С. Значение формулы Пуазейля въ гидродинамикѣ. [Signification de la formule de Poiseuille en hydrodynamique. Réponse à N. P. Petroff.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 3, (131-140). [2810]. 3748

Летательные снаряды тяжелѣйшіе воздуха. [Appareils de vol plus lourds que l'air.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 4, (211-234). [2840]. 3749

Уравненіе движенія аэростата. [Equation du mouvement de l'aérostат.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 6, (365-380). [2840]. 3750

Анализъ формулы Пуазейля. [Analyse de la formule de Poiseuille.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 3, (79-90). [2810]. 3751

v. Petrov, N. P.

Fedorow, E[vg]raf von. Das Syngoniellipsoid ist das Trägheitsellipsoid der krystallinischen Substanz. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1905, (151-156). [0410]. 3752

Feeg, Otto. Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, 51, 1905, (625-628, 758-761). [2860]. 3753

Fejér, Leopold. Das Ostwaldsche Prinzip in der Mechanik. Nebst einer Berichtigung. Math. Ann., Leipzig, 61, 1905, (422-436); 61, 1906, (560). [0820]. 3754

Az Ostwald-féle mechanikai elvről. [Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip.] Math. Term. Ért., Budapest, 23, 1905, (155-176). [0820 2020]. 3755

Feldmann, Clarence. Amerikanische Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1437-1445, 1483-1490). [2820]. 3756

Felgentraeger. Die Fortschritte in der Konstruktion von Analysenwagen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (238-246). [0130]. 3757

Fernandez, Ramón Gonzalez. Die ballistische Kurve. Jahrb. Armee, Berlin, 1905, (648-669). [1650]. 3758

Féry, Ch. Sur l'isochronisme du pendule des horloges astronomiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (106-107). [0150]. 3759

Féry, Ch. Pendule électrique à échappement libre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (262-264). [0150]. 3760

Feussner, W[ilhelm]. Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1903, (76-80). [0120]. 3761

Finger, Josef. Ueber die einer allbekannten Kapillarscheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765). [0420 1620]. 3762

Finkel, Josef. Die Achsenregulatoren, deren Theorie, Berechnung und Konstruktion. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (96, mit 1 Taf.). 25 cm. 4.50 M. [1640]. 3763

Fischer, Ewald. Ueber künstliche Belastungen bei der Aufstellung von Bogenbrücken. Diss. Techn. Hochschule. Dresden (Druck v. Lehmann), 1905, (47, mit 2 Taf.). 22 cm. [3280]. 3764

Fischer, H. Ueber Asbestzement. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (519-521). [3620]. 3765

Fischer, Hermann. Die Werkzeugmaschinen. In 2 Bden. Bd 1: Die Metallbearbeitungs - Maschinen. 2. verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (X + 823; IV, mit 50 Taf.). 28 cm. Geb. 45 M. [0030]. 3766

Fischer, Karl T. Eine neue Rotations-Oelpumpe für grosse Fördermenge und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (868-871); Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (763-766). [2820]. 3767

Die Grundbegriffe einer rein mechanischen Naturerklärung. Bl. GymnSchulw., München, 40, 1904, (39-59). [0000]. 3768

Fisher, O[smond]. On deflexions of the plumb-line in India. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (14-25). [0170]. 3769

Densities of the Earth's crust beneath continents and oceans compared. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (106-118). [1230]. 3770

Fischer, Otto. Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **29**, 1905, (267–354). [0430 2020 1640]. 3771

———— Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62–126). [1640 0430 0030]. 3772

Fischer, Victor. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (106–107). [0110]. 3773

———— Eine Analogie zur Thermodynamik. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (426–431). [2040]. 3774

Flamm, Oswald. Entwurf einer Nordseefischerei-Kutten. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (211–286, mit 2 Taf.). [2850]. 3775

Flammarion, Camille. Expériences sur la déviation de la chute des corps, faites au Panthéon. Paris, Bul. soc. astr. France, **1903**, (329–335). [1640]. 3776

Fölzer, E. Berechnen der Eisenkonstruktionen. Tl VII: Decken unter Anwendung von Eisen. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr 43 A, V.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (26, mit 2 Taf.). 28 cm. 1,65 M. [0050 3280]. 3777

———— Betoneisenkonstruktionen. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 142.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (45, mit 10 Taf.). 29 cm. 3,60 M. [3280 0050]. 3778

———— und **Kraus, L.** Hydro-mechanik oder die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung des Wassers. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 143.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (62). 28 cm. 4 M. [2400 2800]. 3779

[**Föppl, August.**] Die elastische Formänderung von Gusseisenstäben bei exzentrischer Zugbelastung. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **H. 29**, 1904, (1–6, mit 2 Taf.). [3290 3600]. 3780

———— Die Druckfestigkeit des Holzes in der Richtung quer zur Faser. (B-13950)

München, Mitt. mech. Lab., N.F., **H. 29**, 1904, (7–25). [3620]. 3781

[**Föppl, August.**] Erfahrungszahlen für die Festigkeit von Beton. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **H. 29**, 1904, (25–44). [3620]. 3782

———— Ringförmige Lastzeiger. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **H. 29**, 1904, (45–48, mit 1 Taf.). [3600]. 3783

———— Ueber einen Kreiselsversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, 1904, (5–28); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (416–425). [1640]. 3784

———— Ueber absolute und relative Bewegung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, (1904), 1905, (383–395). [0810]. 3785

———— Ein Versuch über die allgemeine Massenanziehung. Physik. Zs. Leipzig, **6**, 1905, (113–114). [0180]. 3786

———— Ein Satz über die Festigkeit von Kesselböden. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (146–147); Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (59–63). [3250 3280]. 3787

———— Eine Näherungsformel für die Berechnung von Kettenlinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (332). [1260]. 3788

———— Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 1: Einführung in die Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre. 3. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XVI + 428; XVI + 434). 22 cm. Geb. 12 M. [0030]. 3789

Förster. Dampfturbine. Wasserbau, Berlin, **2**, 1904, (267–272, 282–284). [2820]. 3790

———— Logische Diagramme. [betr. Turbine.] Wasserbau, Jena, **3**, 1904–05, (217–218). [2820]. 3791

Förster, E. Vergleichende Untersuchungen von Kreiselpumpen. Breslau (Trewendt & Granier), 1905 (57, mit 9 Taf.). 23 cm. 2,40 M. [2820]. 3792

Förster, E[rnst]. Winddruck auf Dächer. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (102–104). [1250 2830]. 3793

Foerster, Max. Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen und in der Praxis. Erg. Bd zum Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 550, mit 14 Taf.). 8.42 M. 3. verb. u. verm. Aufl. (1. Hälfte.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (1-320, mit 18 Taf.). 8vo. [3280 0030]. 3794

——— **Landsberg, Th., Mehrrens, G[eorg].** Der Brückenbau. Bd 1: Die Brücken im allgemeinen. Steinerne Brücken. Ausführung und Unterhaltung der steinernen Brücken. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl. 2. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 419, mit 23 Taf.). 8vo. 14 M. [0030]. 3795

Foerster, W[ilhelm]. Bericht über einen neuen Komparator der kaiserlichen Normal-Eichungs-Kommission zu Berlin. Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (110-112). [0120]. 3796

Föttinger, H[ermann]. Die neuesten Konstruktionen des Torsionsindikators und deren Versuchsergebnisse. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (134-179, mit 1 Taf.). [0170 3230]. 3797

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 302, (150-151); 2^e partie, 1903, (45-80). [2400 2450]. 3798

Forch, Carl. Eine Methode zur Bestimmung der Reibung in Röhren bei sehr geringer Geschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (601-602). [2540]. 3799

——— Spezifische Gewichte und Wärmeausdehnung von Naphtalinlösungen in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. [In: Festschrift L. Boltzmanngewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (696-705). [0140]. 3800

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässerkr., Leipzig, 6, 1904, (321-339). [2480 2490 2810]. 3801

Fornaro, A. et Guye, Ch. Eug[ène]. Détermination de la variation résiduelle du II^e module d'élasticité d'un fil d'invar soumis à des changements de

température. Arch. Sci. Phys., Genève (sér. 4), 17, 1904, (597-619). [3290]. 3802

Fornaro, A. v. Guye, C[h]. E[ugène].

Foss, Alex. Festigkeitskoeffizienten für Portland-Cement. ThonindZtg, Berlin, 26, 1902, (30-32, 67-72, 1028-1030). [3600]. 3803

Fouché, Maurice. Sur la déviation des graves vers le sud et sur la courbure des lignes de force. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (226-229). [1610]. 3804

——— Sur la déviation des graves. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (427-428). [1610]. 3805

——— Sur la déviation des graves et des champs de force. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (150-156). [1610]. 3806

Fournier. Critérium des navires à grande vitesse. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (964-967). [2850]. 3807

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Pendel.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61). [0170 0130 1640 1240 0180]. 3808

Francke, A[dolf]. Einiges über Eisenbahnoberbau. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.) 40, 1903, (154-156, 186-189 227-231). [3260]. 3809

——— Der gerade Balken mit elastisch eingespannten Auflagern, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), 42, 1905, (15-19, 43-47). [3240]. 3810

——— Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (39-48). [3210 3280]. 3811

——— Die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (355-368). [3210 3280]. 3812

Francke, A[dolf]. Einige elastische Werte für den Parabelträger. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (133–142). [3240]. 3813

——— Einiges über Erddruck. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (295–310). [3660]. 3814

——— Spannung und Dehnung. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (459–464). [3200]. 3815

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes, dessen Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Gestalt der Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (464–489). [2860 1640]. 3816

——— Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. [Luftwiderstand.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (46–50). [2860 3640]. 3817

——— Neuere Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung grosser Fahrgeschwindigkeiten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **11**, 1903, (60–71). [3640]. 3818

Frank, Otto. Konstruktion und Durchrechnung von Registrierspiegeln. Zs. Biol., München, **46**, 1905, (421–440). [3280]. 3819

Franke, Alfred. Das Peltonrad im Dienste der Wasserversorgung von Stadt- und Landgemeinden sowie zur Erzeugung elektrischer Energie für Beleuchtungszwecke sowie Kraftlieferung zu industriellen Betrieben. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (562–566, 583–588). [2820]. 3820

Franzius, L. und Schilling, C. Das Meer und die Seeschifffahrt. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (1–138, mit 2 Taf.). [2850 2480]. 3821

——— und **Thierry, G. de.** Die Einwirkungen des Meeres auf die Strommündungen und deren Korrektion. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (193–346, mit 7 Taf.). [2810]. 3822

Fréchet, M. Sur la surface de moindre résistance. Nouv. Ann. math., (n-13950)

Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (160–166). [2860]. 3823

Freytag, Ludwig. Gesetzmässigkeiten in der Träger-Theorie. Diss. k. techn. Hochschule, München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (47). 27 cm. [3240]. 3824

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In: 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631–1631). 26 cm. 24 M. [0030 0060]. 3825

Frischauf, Johannes. Ableitung der Gleichgewichtsbedingungen eines starren Punktsystems aus dem Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten und aus der Starrheit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (1–3). [0820 1240]. 3826

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg.), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M. [0030 3280 1250]. 3827

Froude, Robert Edmund. Model experiments on hollow *versus* straight lines. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1–11, with 6 pl.). [2480 2850]. 3828

Frühling, A[ugust] v. Oesten, G.

Gaede, W[olfgang]. Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (758–760). [2820]. 3829

Galy-Aché, P. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. [Thèse fac. Sci. Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1903, (98). 25 cm. [3610]. 3830

Gans, R. Ueber physikalische Messkunst. Natur. u. Kultur, München, **2**, 1904, (46–50). [0100]. 3831

Garrett, C. A. B. On the lateral vibration of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (581–589, with pl.). [3240]. 3832

Gary, M[ax]. Ueber Versuche mit Gipsmörteln. II. Vorbericht im Auftrage der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und für Handel und Gewerbe. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (50-75). [3600].

3833

———— Sandfestigkeit der Zemente. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (81-95). [3620].

3834

———— Versuche mit dem Sandstrahlgebläse. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (103-123, mit 5 Taf.). [3640].

3835

———— Wesen und Wirken der Material-Prüfungsanstalten. Vortrag. Gewerbl. - techn. Rathgeber, Berlin, **3**, 1903, (133-139, 152-156, 161-169). [3600].

3836

———— Prüfung von porösen Deckensteinen und daraus errichteten Decken. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (191-199). [3600].

3837

———— Vorführung des Schop-perschen Cement-Prüfungsapparates durch die kgl. Versuchsanstalt Charlottenburg. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1014-1017). [3600].

3838

Gasser, Otto. Hat der Mönch Gerbert, nachmaliger Papst Sylvester II, die Räderuhr erfunden? D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (333-334, 346, 361). [0150 0010].

3839

Gauss, F. G[ustav]. Tafeln zur Berechnung der Grundsteuer - Reinerträge für metrisches Flächenmaass. Nebst Tafeln zur Verwandlung des preussischen Längen- und Flächenmaasses in Metermaass und umgekehrt . . . 3. auf anastatischem Wege hergestellte Aufl. Halle a. S. (E. Strien), [1905], (XII + 138 + IV). 28 cm. 10 M. [0120].

3840

[Gebel, V. Ja.] Гебелъ, В. Я. Элементарный курсъ теоретической механики. Часть I. Кинематика и статика. [Cours élémentaire de mécanique théorique. I partie. Cinématique et statique.] Moskva, 1904, (192, av. 100 fig.). 24 cm. 1, 10 rub. [0030].

3841

Geigel, Richard. Ein hydrodynamisches Problem in seiner Anwendung auf den Gehirnkreislauf. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1903**, (56-60). [2510].

3842

Geigenmüller, R. Leitfaden und Aufgabensammlung zur Mechanik. Für technische Fachschulen und den Selbstunterricht bearb. Tl 1: Elementarmechanik. 5. Aufl. (10.-12. Taus.). Mittweida (R. Schulze), 1905, (VIII + 303). 22 cm. Geb. 5,50 M. [0030].

3843

Geiger, Georg. Heber und Pumpen. Darstellung für die Oberstufe. Aus d. Schule, Leipzig, **16**, 1904, (180-183). [0050].

3844

Geissler, Kurt. Betrachtungen über die Unendlichkeit des Weltalls. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (335-340). [0810].

3845

Geitel, M. Das Perpetuum mobile Orffyreanum. Welt der Technik, Berlin, **1905**, (417-422). [0010].

3846

Genese, R. W. On the development of the "Ausdehnungslehre" according to the principles of statics. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (433-445). [1200].

3847

Gentsch, W. Die Windkraftmaschinen und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (353-396, 397-438); **83**, 1904, (37-74). [2830].

3848

———— Dampfturbinen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **2**, 1905, (529-538, 569-582). [2820].

3849

Geusen, L. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1108-1110). [3280 1250].

3850

———— Sollten die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (374-354). [3280].

3851

Ghillini, Cesare und Canevazzi, Silvio. Ueber die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, **10**, 1902, (14-22) . . . Ergänzt. Bemerkungen. l.c. **11**, 1903, (273-276). [1250].

3852

Giebel, K. Ueber die Zeitmesskunst. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (2-3, 13-16). [0150].

3853

Gieseler, Eb[erhard]. Ein Fallapparat mit Pendelnonius. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (267-270). [1640 0060]. 3854

———— Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (146-149). [0060 3640 1200]. 3855

Giessen. Über Winddruck und Winddruckmesser. Vortrag. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (269-288). [2830]. 3856

Gilardoni, H. v. Guiche, de.

Gildemeister, Martin und Strehl, Hans. Über den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (567-578). [1650 2500]. 3857

Glante, Richard. Beschreibung einer Schaltvorrichtung für Sekundenuhren. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (904). [0150]. 3858

Glenn, O. E. Motion of a bicycle on a helix track. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., 1902, 1903, (75-78, with text-fig.). [1640]. 3859

Glinski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, Abh., (76-90). [3200 3280 3600]. 3860

Göckel, Heinrich. Ueber genaue Bezeichnung und Prüfung chemischer Messgeräte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., 14, 1904, (15-19). [0120]. 3861

———— Ueber Bergkristallgewichte. Zs. chem. Apparaten., Berlin, 1, 1905, (76-77). [0130]. 3862

———— Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (333-344). [0130]. 3863

Göldel, Paul. Die Entwicklung des Eisenbetonbauwesens und die hauptsächlichsten heutigen Eisenbetondecken. Zentralbl. Baugew., Berlin, 3, 1904, (766-768, 771-774, 787-790). [3280]. 3864

Goldiner. Umrechner für Alkoholgewichtsprocente auf die Normaltemperatur 15° C. Zs. SpiritInd., Berlin, 27, 1904, (58). [0130]. 3865

Goodwin, H[arry] M[anly]. Physical laboratory experiments, general physical measurements and mechanics. 2d. ed. ["Printed for the use of students of the Massachusetts institute of technology, not published."] Boston (Ellis), 1904, (II. + 119 + ix, with illustr. and diags.). 22.5 cm. [0030]. 3866

Gostkowski, [Roman]. Spór o wielkość pracy mechanicznej, niezbędnej do utrzymywania ciał w powietrzu. [Discussion relative à la quantité de travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en air.] Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (100-103). [2840]. 3867

———— v. Straszewicz, Zygmunt.

Goßtschalk, O. Beitrag zur graphischen Berechnung der Eisenbetonbalken. Zentralbl. Baugew., Berlin, 3, 1904, (163-165). [3280 1250]. 3868

Graeber, R[einhold]. Inhaltsberechnung und Schwerpunktsbestimmung von Körperstumpfen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 35, 1904, (193-198). [0410]. 3869

Graefe, Fr[iedrich]. Graphische Berechnung der Lagerkräfte für durchlaufende Träger überall gleichen Querschnitts auf beliebig vielen (gleich hohen) Stützen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (163). [1250]. 3870

Graevenitz, G. v. Der Apparat Russo zur Bestimmung des Rollens der Schiffe. Ueberall, Berlin, 4, 1902, (747-748). [2420]. 3871

Graf, Otto. Theorie, Berechnung und Konstruktion der Turbinen und deren Regulatoren. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. 2. Aufl. München (A. Lachner), 1904, (VIII + 164, mit Tab. u. Taf.). 27 cm. Kart. 7 M. [2820]. 3872

Gramberg, Ant. Amerikanische technische Laboratorien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (638-645). [0060]. 3873

———— Ueber Dampfturbinen. Braunkohle, Halle, 4, 1905, (293-300, 309-312). [2820]. 3874

Gramberg, Ant. Technische Messungen insbesondere bei Maschinenuntersuchungen. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 222). 24 cm. Geb. 6 M. [0100]. 3875

Grauert. Der heutige Stand der Dampfturbinenfrage. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, SitzBer., (111-149). [2820]. 3876

Gravelius, H[arry]. Ueber eine neue Geschwindigkeitsformel. Zs. Gewässerk., Leipzig, **7**, 1905, (87-90). [2810]. 3877

Gregory, W. B. The Pitot tube [for measuring the velocity of fluids and gases]. [With supplement by S. W. Robinson.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (184-211, with text-fig.). [2530 2810]. 3878

Greenhill, A[lfred] G[eorge]. The mathematical theory of the top. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **5**, 1903, (1-20); **5**, 1904, (67-98, with text-fig.). [1640]. 3879

Etude géométrique du mouvement planétaire. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (337-352). [1610]. 3880

The mathematical theory of the top considered historically. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (100-108). [1640]. 3881

Teaching of mechanics by familiar applications on a large scale. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (582-585). [0050]. 3882

Le pendule simple sans approximation. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (97-105). [1640]. 3883

Griffel, G. Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (129-133, 146-151, 161-166, 177-179). [3280 1250]. 3884

Grime, Roger E. v. Lees, C. H.

Grimm, W. Eine energetische Darstellung des Brechungsexponenten. Ann. Natphilos., Leipzig, **4**, 1905, (226-232). [0820]. 3885

Grimsehl, E[rnst]. Demonstration eines Pendels mit direkt messbarer Pendellänge. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (284-287); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (780-781). [1640]. 3886

Demonstrationsapparate aus der Mechanik und Elektrizitätslehre. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXXXIV). [0060]. 3887

Ueber den Betrieb der Physik als Naturwissenschaft. Vortrag. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **10**, 1904, (49-56, 80-83). [0050]. 3888

Ein neuer Apparat zur Bestimmung der Dampfdichte. Zs. angew. Chem., Berlin, **18**, 1905, (734-735). [0130]. 3889

Die „einfachen Maschinen“, insbesondere der Hebel im Physikunterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (98-113). [0060 1200]. 3890

Das Parallelogramm der Bewegungen, das Parallelogramm der Kräfte und der Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (257-267). [0060 1210]. 3891

Das Kräftepaar. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (321-329). [0060 1200]. 3892

Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M. [1220 1230]. 3893

Grohe. Bestimmung des Wasserverbrauchs bei Schleusungen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (170-172). [2810]. 3894

Gross. Motor-Luftschiffe. Gasmotorentechnik, Berlin, **5**, 1905, (12-14, 26-30, 49-50, 60-63, 75-82); Jahrb. Auto. Ind., Berlin, **2**, 1905, (203-260). [2840]. 3895

Grossmann, Jul. Lehrbuch der Uhrmacherei nach den Gesetzen der Mechanik hrsg. und vervollständigt von Hermann Grossmann. Bd 1. Mit Bewilligung des Verf. ins Deutsche übers. von L. Arndt und von L. Defossez. Bautzen (E. Hübner), [1904], (V + 248, mit 2 Taf.). 22 cm. 8 M. [0150]. 3896

Grosz, Alexander. Eine alte astronomische Wasseruhr. D. UhrmZtg., Berlin, **28**, 1904, (195-197). [0150].

3897

Grover, N. C. Collection of stream-gaging data. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. **146**, 1905, (72-74). [2810].

3898

Grübler, M[artin]. Definition des Kilogramms als Krafteinheit. [Krafteinheit und absolutes Masssystem]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1297-1299). [0110].

3899

Grünbaum, F[ritz] und Lindt, R. Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. Theorie und Praxis der vorkommenden Aufgaben für alle, denen Physik Hilfswissenschaft ist. Zum Gebrauch in den Uebungen der Hochschulen und der Praxis zusammengest. Leipzig (G. Thieme), 1905, (XVI + 386). 19 cm. Geb. 6 M. [0030].

3900

Grünebaum, Egon R. von. Zur Theorie der Zentrifugalpumpen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 119, mit 3 Taf.). 22 cm. [2820].

3901

Grüneisen, E. Ueber die Gültigkeitsgrenzen des Poiseuilleschen Gesetzes bei Bewegung tropfbarer Flüssigkeiten durch gerade und gewundene Kapillaren. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1905, (151-184). [2540].

3902

Ueber die innere Reibung wässriger Salzlösungen und ihren Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1905, (237-266). [2540].

3903

Grünwald, Anton. Darstellung aller Elementarbewegungen eines starren Körpers von beliebigem Freiheitsgrad. Untersuchungen. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (229-275). [0420].

3904

Grunmach, Leo. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts von verflüssigtem Stickstoffoxydul. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (243-248); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (677-679); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (401-406); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1198-1202). [2480].

3905

Güldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. 2. bedeutend erweit. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 627, mit 30 Taf.). 28 cm. Geb. 24 M. [3280].

3906

Guggenheimer, Siegrf. Ueber die Anwendung der Theorie der universellen Schwingungen auf das Gleichgewichtsproblem des Saturn und seiner Ringe. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207). [3220 2400].

3907

Guiche, de et Gilardoni, H. Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1132-1134). [3640].

3908

Guillaume, Ch. E. Rapport sur la relation entre le litre et le décimètre cube. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (368-374). [0100].

3909

v. Benoit, J. René.

Gutermuth, M[ax] F. Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (75-84); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **19**, 1904, (45-62). [2800].

3910

Dampfturbinen. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1554-1561). [2820].

3911

Guth, M. v. Martens, A[dolf].

Guthe, K[arl] E[ugen]. Fibers resembling fused quartz in their elastic properties. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (256-262, with textfig.). [3650].

3912

Guye, C. E[ugène] et Fornaro, A. Variation résiduelle du deuxième module d'élasticité de l'invar. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (101-104). [3290].

3913

v. Fornaro, A.

Gwyther, Reginald F. On the range of Stokes's deep-water waves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (374-378). [2480].

3914

Haarman, J. Wetenswaardigheden op het gebied van brugonderzoek. Verzakte liggers. [Wissenswertes auf dem Gebiete der Brückenuntersuchung. Geschwächte Trägers.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.,

1904-1905, 2, 1905, (23-30, mit 3 Taf.).
[3280]. 3915

Haas, A. E. Ueber ein Masssystem, das die Längeneinheit und die Lichtgeschwindigkeit als Grundeinheiten enthält. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (204-205). [0110]. 3916

Haasemann, Ludwig. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf sechs und sechzig Stationen im Harze und seiner weiteren Umgebung. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **19**, 1904, (IV + 140, mit 1 Taf. u. 1 Karte). [0180]. 3917

Haber, Fritz v. Bredig, Georg.

Haberkalt, Karl. Die Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. *Bauing-Ztg.*, Berlin, **3**, 1903, (57-59, 65-66). [3280 1250]. 3918

Haberland v. Hartmann, W.

Hacker. Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen Zentrifugal- und Trägheits-Momenten mittels des Projektionsbogens. *D. Bauztg.*, Berlin, **36**, 1902, (581-582). [0410]. 3919

Hadamard. Sur un point de la théorie des percussions. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (533-535). [1620]. 3920

——— Sur un problème mixte aux dérivées partielles. *Paris, Bul. soc. math.*, **31**, 1903, (208-224). [2800]. 3921

——— Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375, av. fig.). 25 cm. [2430 2450 2460]. 3922

Hadfield, Robert Abbott v. Dewar, Sir James.

Haedicke. Ueber den Einfluss des Pressens auf den Zustand der Metalle. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (169-170). [3650]. 3923

Hänlein, Kurt. Über Zentrifugalpumpen. *Zs. Turbinenwesen*, München, **2**, 1905, (353-357). [2820]. 3924

Haeseler, E. Der Brückenbau. Ein Handbuch zum Gebrauche beim Entwerfen von Brücken in Eisen, Holz und Stein sowie beim Unterrichte an technischen Lehranstalten. In 3 Tln. Tl 1: Die eisernen Brücken. Lfg. 4. 2. Hälfte, 1. Abschnitt. Braunschweig

(F. Vieweg & S.), 1903, (545-664, mit Taf.). 34 cm. 10 M. [3280]. 3925

Hagenbach, E. La détermination de la viscosité des liquides par leur écoulement à travers un tube capillaire. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, **1904**, (C.-R. 19-20). [3650 2540]. 3926

——— Bestimmung der Zähigkeit einer Flüssigkeit durch Ausfluss aus Kapillarröhren. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **87**, 1905, (74-75); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (269). [3650 2540]. 3927

Hagens, Heinrich. Die Kreisel [Pumpen] und ihre Leistungen. [Mit Zusatz von Donát Bánki u. Rudolf Escher.] Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (807-813, 1060, 1259, 1260, 1755-1757). [2820]. 3928

Hahn, Hermann. Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? *Abh. Didakt. Natw.*, Berlin, H. **4**, 1905, (1-67). [0050]. 3929

——— Physikalische Freihandversuche. Unter Benutzung des Nachlasses von Bernhard Schwalbe zusammengestellt und bearb. Tl 1: Nützliche Winke. Mass und Messen. *Mechanik der festen Körper.* Berlin (O. Salle), 1905, (XVI + 187). 24 cm. 3 M. [0060]. 3930

Herglotz, G. und Schwarzschild, K. Ueber das Strömen des Wassers in Röhren und Kanälen. [Turbulenz.] *Zs. Math.*, Leipzig, **51**, 1905, (411-426). [2520]. 3931

Hajós, S. Neues Verfahren zur Messung kleiner Wassergeschwindigkeiten. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **24**, 1904, (281-288). [2530]. 3932

Hall, Edwin H[erbert]. Experiments on the deviations of falling bodies. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **39**, 1904, ([337]-349, with text-fig.). Separate. 23 cm. [0180]. 3933

Hancock, Edward Lee. A new problem in hydrodynamics with extraneous forces acting. Indianapolis, Ind., *Proc. Acad. Sci.*, **1903**, 1904, (97-107, with text-fig.). [2400]. 3934

——— A preliminary report on the effect of combined stresses on the elastic properties of steel. *Phil. Mag.*,

London, (Ser. 6), **11**, 1906, (276-282, with 1 pl.). [3610]. 3935

Hanffstengel, Georg von. Eine neue amerikanische Druckluftpumpe. Dingers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (161-163). [2820]. 3936

Hanhart, H. und **Waldner**, A. Tra-
cirungs-Handbuch für die Ingenieur-
arbeiten im Felde bei der Projectirung
und dem Bau von Eisenbahnen und
Wegen. 2. unveränd. Aufl. Berlin
(W. Ernst & S.), 1904, (VII + 379).
17 cm. Kart. 4 M. [0030]. 3937

Hansen, C. Nogle praktiske An-
vendelser af Skibbygningens Theori.
[Some practical applications of the
theory of shipbuilding.] Kjöbenhavn.
Ingeniören, **14**, 1905, (235-236). [2420].
3938

Harris, R[ollin] A[rthur]. A few
questions in hydrodynamics. Washing-
ton, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901,
(93-99). [2400]. 3939

——— On the feasibility of
measuring tides and currents at sea.
Science, New York, N.Y., (N. Ser.),
19, 1904, (704-707). [2810]. 3940

Hartl, H[ans]. Neue physikalische
Vorlesungsapparate. (Vortrag.) Ber-
lin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904,
(239-242). [0060]. 3941

Hartmann, Otto v. Donle, Wilhelm.

Hartmann, W. Genauigkeitsgrad
und Geschwindigkeitsverhältnis bei Ver-
zahnungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing.,
49, 1905, (163-167, 500). [0430]. 3942

——— F. Reuleaux]. Berlin, Zs.
Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1481-1482).
[0010]. 3943

——— Die Bewegungsverhält-
nisse von Steuergetrieben mit unrunder
Scheiben. [Nebst Entgegnung von
Haberland.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing.,
49, 1905, (1581-1589, 1624-1629, 1808).
[0430]. 3944

Hartwagner, L. Theoretische Unter-
suchungen am Peltonrad. Zs. Tur-
binenwesen, München, **2**, 1905, (119-
121). [2820]. 3945

Hasenkamp, H. von. F. Ahlborns
Untersuchungen über den Mechanismus
des hydrodynamischen Widerstandes.
Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (504-
514, mit 1 Taf., 551-558, mit 1 Taf.).
[2500 2850]. 3946

Hasenöhr, Fritz. Ueber die An-
wendbarkeit der Hamiltonschen parti-
tiellen Differentialgleichung in der
Dynamik kontinuierlich verbreiteter
Massen. [In: Festschrift L. Boltz-
mann gewidmet.] Leipzig (J. A.
Barth), 1904, (642-646). [2020]. 3947

Hasse, [K.]. Die Knickungsberechnung
nach den Versuchsergebnissen.
Nebst einer Erwiderung von Heinrich
Pilgrim. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**,
1905, (73-78). [3240]. 3948

——— Zur Theorie der Knick-
festigkeit. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**,
1905, (537-546). [3240]. 3949

Hauck, G[uido].† Über angewandte
Mathematik. Zs. math. Unterr.,
Leipzig, **36**, 1905, (149-156). [0000].
3950

Hauff, W. Die Konstruktion des
Schleifbogens der Heusinger-Steuerung.
Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1641).
[0430]. 3951

Hausdorff, F. Das Raumproblem.
Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (1-
23). [0810]. 3952

Haussner, K. Die Verwendung
hohler Achsen und ihre zweckmässigste
Dimensionierung für Militärfahrzeuge
und Lafetten. Kriegst. Zs., Berlin, **6**,
1903, (210-219). [3280]. 3953

Hechler, Willy. Fluidität und Leit-
fähigkeit einiger konzentrierter wässe-
riger Salzlösungen unter 0°. Ann.
Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904,
(157-173); Diss. Münster i. W.
(Druck v. Theissing), 1904, (51, mit
2 Taf.). 22 cm. [2540]. 3954

Hecker, O[skar]. Bestimmung der
Schwerkraft auf dem atlantischen
Ozean, sowie in Rio de Janeiro, Lissabon
und Madrid. Berlin, Veröff. geod.
Inst., (N.F.), **11**, 1903, (VIII + 1-137,
mit 9 Taf.). [0180]. 3955

Heen, P. de. Idées fondamentales
d'un essai de théorie mécanique de
l'électricité et de la chaleur. [In:
Festschrift L. Boltzmann gewidmet.]
Leipzig (J. A. Barth), 1904, (43-50).
[2450]. 3956

Heidke, P. Einfluss des Windes auf
die Fahrt von Dampfern. Ann. Hy-
drogr., Berlin, **33**, 1905, (17-28, mit
1 Taf.). [2850]. 3957

Heimann, H[einrich]. Versuche über Lagerreibung nach dem Verfahren von Dettmar. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1161-1168, 1224-1228). [3670]. 3958

Heinecken, M. Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (27-31). [3250 3280]. 3959

——— Winddrücke auf Kegel- und Kugelhauben von Wasser- und Gasbehältern. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (715-723). [2830]. 3960

Heinel, C. Die Pressluftherzeugung. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, (8-11, 44-46, 74-78, 85-88); Forts.: Mitt. PressluftInd., Weimar, **1**, 1903-1904, (4-6, 12-15, 19-20, 33-37, 41-45). [2820]. 3961

Heinze, M[ax]. Ueber die Verwendung des Auftriebs von Flüssigkeiten zur Bestimmung des spezifischen Gewichts derselben. Allg. ChemZtg, Apolda, **1904**, (442-443). [0130]. 3962

——— Ueber Araeometer. Allg. ChemZtg, Lübeck, **5**, 1905, (301-302). [0130]. 3963

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M. [0030 3280 1250]. 3964

——— v. Baumeister, R[einh.].

[**Helfer, A.**] Гельферъ, А. Новые способы измерения и определения скоростей течения воды электрическим гидрореемометромъ. [Neue Methoden zur Berechnung der Geschwindigkeit der Bewegung des Wassers mit Hilfe eines electrischen Hydorheometers.] St. Petersburg, Zurn. Min. Put. Soobšč., **1904**, 9, (87-98). [2810]. 3965

Heller, August. Die Entwicklung der modernen physikalischen Prinzipienlehre. Natur u. Kultur, Mün-

chen, **1**, 1904, (353-358, 426-430, 460-466). [0010]. 3966

Hellmund, Rudolf E. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (825). [0070]. 3967

Helmert, F. Robert v. Borrass, Emil.

Helmholtz, H[ermann] von. Ueber die physikalische Bedeutung des Princip der kleinsten Wirkung [aus den hinterlassenen Papieren bearbeitet von Leo Koenigsberger]. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (863-883). [0820]. 3968

Hempel, G. Graphische Registrierapparate, besonders zur Untersuchung von Ausdrucksbewegungen nach R. Sommer. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (91-93, 105-107, 117-119, 131-132). [0160]. 3969

Henneberg, L[ebrecht]. Die sog. Methode des Ersatzstabes. Zentrabl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (377-378). [1250]. 3970

——— Zur Torsionsfestigkeit. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (225-242). [3230]. 3971

——— Ueber einige Folgerungen, die sich aus dem Satz von Green für die Torsion von Stäben ergeben. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (242-254). [3230]. 3972

Henry, Ch. Sur les lois des travaux dits "statiques" du muscle. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1731-1734). [0820 0100]. 3973

Herglotz, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Feld eines bewegten Elektrons.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (549-556). [1220]. 3974

——— Ueber die Elastizität der Erde bei Berücksichtigung ihrer variablen Dichte. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (275-299). [3220]. 3975

——— v. Hahn, H.

Hérisson, Albert. Procédé simple permettant d'obtenir sur la paroi d'un cylindre qui tourne de grandes pressions avec de faibles efforts. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1035-1036). [3640]. 3976

——— Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (365-367). [3640]. 3977

Hermanek, Joh. Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (186–189). [2810]. 3978

Herring, A. M. Das Prinzip und die Zukunft der Flugmaschine. (Übers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (318–325). [2840]. 3979

Herrmann. Über Reibung von Seiten und Ketten auf den Treibseiben. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (846–847). [3640]. 3980

Hersel, Paul. Elementare Ableitung einiger Hauptsätze über mechanische Arbeit und über das Potential. (Jahres-Bericht über das Realgymnasium und die Realschule zu Iserlohn für das Schuljahr 1902–03.) Iserlohn (Druck v. Fr. Dossmann), 1903, (118, mit 1 Taf.). [1220 2010]. 3981

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determination im einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194–213, mit 1 Taf.). [1200]. 3982

Herzberg, W. Normalpapiere. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (200–210). [3620]. 3983

Herzog, B. Aeroplan—Hydroplan. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (723–726). [2850]. 3984

Herzog, S[iegfried]. Neue Turbinen-Regulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (386–390). [2820 1640]. 3985

——— Aufzeichnende Geschwindigkeitsmesser für Locomotiven und Strassenbahnen. Elektrotechn. Neuigk-Anz., Wien, **7**, 1904, (3–4). [0160]. 3986

Hessenberg, Gerhard. Die Konstruktion der Vertikal-Sonnenuhr. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (316–317, 331–333). [0150]. 3987

Heuman, C. Über Trägheitsmomente von Punktsystemen und über eine fundamentale Aufgabe in der Theorie der axonometrischen Abbildung. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 16, 1905, (18, mit Taf.). [2000]. 3988

Heusler, Fr. Ueber Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagneti-

schen Metallen. Zs. angew. Chem. Berlin, **17**, 1904, (260–264). [3620]. 3989

Heydenreich. Ueber Ausreisser bei Messungen und Treffbildern. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1902, (253–265). [1650 2860]. 3990

Heyl, Paul R. Some physical properties of current-bearing matter. 1. Tensile strength. 2. Melting point. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (281–292, with text-fig.). [3600]. 3991

Heyn, E. Kleinere Mitteilungen aus dem metallurgisch-metallographischen Laboratorium der kgl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt Charlottenburg. 1. Eisen und Wasserstoff. 2. Kupfer und Wasserstoff. 3. Kupfer und Sauerstoff. 4. Zwei Beispiele über bleibende Formveränderung bei gewöhnlicher Temperatur. (Rapport du laboratoire métallurgique et métallographique de l'institut royal mécanique-technique pour l'essai des matériaux de Charlottenburg. Short reports from the metallurgical and metallographical laboratory of the royal mechanical and technical testing-institute of Charlottenburg.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (189–195, 205–211, 221–227, 237–242, 253–260, mit Taf.). [3620]. 3992

——— Labile und metastabile Gleichgewichte in Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (491–504, mit 1 Taf.). [3620]. 3993

Heyn, R. Der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (7–20, mit 1 Taf.). [3280]. 3994

Hilbert, Carl Sigismund. Ueber das Princip der kleinsten Wirkung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, 1904, (125–139). [0820]. 3995

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (159–180). [2030]. 3996

Hildebrandt. Zur Erklärung der Bewegungsvorgänge bei Explosionschüssen. Arch. klin. Chir., Berlin, **72**, 1904, (1050–1056). [1650]. 3997

——— Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Vortrag. Mün-

chener med. Wochenschr., **51**, 1903, (1061-1065). [1650 2860]. 3998

Hildebrandt, Hermann. Pneumatisch-hydraulische Schottenschliessvorrichtung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1077-1080). [2850]. 3999

Hill, Bruce V[ickroy]. Properties of matter and heat; a laboratory manual. Berkeley, Cal., 1904, (vi + 116, with diagrs.). 20 cm. [0030]. 4000

Hill, G. W. Memoir of James Edward Oliver, 1829-1895. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., **4**, 1902, (57-74). [0010]. 4001

Hillegaart. Alte römische Masse und Flächenberechnungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **34**, 1905, (430-438). [0010 0100]. 4002

Hirsch, [Conrad]. Untersuchung über die beim Schuss eintretenden Verluste an Arbeit der Pulvergase. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (361-372). [1650]. 4003

Hirsch, M. Die Luftpumpen. Projektierung, Berechnung und Untersuchung der Kompressoren und Vakuumpumpen. Ein Handbuch für die Praxis. Bd 1. Text. Bd 2: Tabellen. Hannover (M. Jänecke), 1905, (VIII + 95; 67). 29 cm. 8 M. [2820]. 4004

Hirschson, Franz. Ueber Registrierapparate. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (49-51). [0100]. 4005

Hoch, Julius. Neue ausgeführte Eisenkonstruktionen. Sammlung von Eisenbahnausführungen erster Firmen zusammengest. und gezeichnet. Abt. II. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (IV + 25 Taf.). 41 cm. In Mappe 12 M. [3280]. 4006

Höfer, Alois. Das Mathematische im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (1-12). [0050]. 4007

Physik mit Zusätzen aus der angewandten Mathematik, aus der Logik und Psychologie und mit 230 Leitaufgaben. Unter Mitwirkung von Eduard Maiss und Friedrich Poske. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXXI + 966, mit 12 Taf.). 23 cm. 15 M. [0030]. 4008

Hoehn. Richtvorrichtungen und Richtverfahren der französischen Feld-

artillerie. Kriegst. Zs., Berlin, **7**, 1904, (493-501). [1650]. 4009

Hök, W. Über Trunkdeck-Dampfer. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (220-237, mit 5 Taf.). [2850]. 4010

Hönigsberg, O. Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fliessbilder. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **41**, 1904, (109-115, 130-132, 156-160, mit 1 Taf.). [3600]. 4011

Hoffmann v. Baum.

Hoffmann, Erich. Die Entwicklung der verschiedenen Probleme der Maxima der Anziehung. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **5**, 1905, (366-397). [1220 0010]. 4012

Hogg, J. L. Viscosity of air. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **40**, 1905, (11. + 611-626, with text-fig.). Separate. 24.8 cm. [2540 3650]. 4013

Hoitsema, C. Die Dichte von Goldkupfer- und Goldsilberlegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (63-67). [0130]. 4014

Holdeffleiss, P[aul]. Messung der Bruchfestigkeit der Getreidehalme. D. landw. Presse, Berlin, **31**, 1904, (256). [3600]. 4015

Holtz, W[ilhelm]. Einfache Vorleistungsapparate für die Änderung der Rotationsgeschwindigkeit, wenn Massen sich der Achse nähern, von ihr entfernt oder eine Vergrößerung erfahren. Natur u. Kultur, München, **2**, 1905, (572-575). [0060]. 4016

Holz, A. L. Über Flüssigkeitsbewegungen, welche durch Rotation fester Körper verursacht werden. [Wirbelbewegungen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (387-394). [2450]. 4017

Holzmüller, G. Vorschlag zum kinematischen Modell eines besonderen Gelenkvierecks. Nebst einer Ergänzung zu diesem Artikel: Über das bicentrische Viereck. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **11**, 1905, (13-14, 33-34). [0430]. 4018

Homberger, Heinrich. Die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1901-1905). [2820]. 4019

Honda, K[ōtarō] und **Terada, T.** Ueber die Veränderung der Elastizitätskonstanten durch Magnetisierung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (622-628). [3290]. 4020

——— **Yoshida, Y.** und **Terada, T.** Ueber die sekundären Wellenbewegungen der Meereszeiten. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (115-119). [2480]. 4021

Hopkinson, Bertram und **Rogers, F.** The elastic properties of steel at high temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (419-425). [3210 3290]. 4022

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (1-43). [2090 2060]. 4023

Horowitz, Ernst. Beitrag zur praktischen und einfachen Berechnung der Häng- und Sprengwerkskonstruktionen. Prag, Techn. Bl., 36, 1904, (41-55, mit 1 Taf.). [3280]. 4024

Horton, R[obert] E. Effect of aquatic vegetation on stream flow. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (89-90). [2810]. 4025

Howe, Cha[rles] S[umner]. Does a technical course educate? [Inaugural address of the President of Case school of applied science, May 11, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, ([97]-105). [0050]. 4026

Huber, M[aksymilian] T. W sprawie racjonalnego oznaczania wymiarów belek żelazno-betonowych. [Sur le calcul des dimensions des poutres en fer bétonné.] Czasop. techn., Lwów, 23, 1905, (1-4, 21-25). [3620]. 4027

Hübers, G. Mikrometer zum Messen von Papierdicken. Papierfabrikant, Berlin, 1903, Monats Ausg., (373-374). [0120]. 4028

Hübner, J. Ueber die Zerfestigkeit von Garn. (Gemeinschaftlich mit W. J. Pope.) [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie, Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (984-989). [3620]. 4029

Hunter, Matthew A. Ueber die Zerfallgeschwindigkeit des Stickoxyduls. [Messung der Dichte.] Zs. physik. Chem., Leipzig, 53, 1905, (441-448). [0130]. 4030

Ihering, A. von. Zur Theorie der Gasturbinen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (640-645, 657-663). [2820]. 4030A

Ilgenstein, E. Welchen Beanspruchungen ist ein Schiffskörper ausgesetzt? Ueberall, Berlin, 4, 1902, (840-841). [2850 2420]. 4031

Ilgner, C. Die Hochdruck-Centrifugalpumpe als Wasserhaltungs-Maschine. Bergm. Rdsch., Kattowitz, 1, 1904, (69-72). [2820]. 4032

Immanuel. Das Schiessverfahren der neuen französischen Feldartillerie in taktischer und technischer Hinsicht. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (94-101). [1650]. 4033

Ingersol, R. L. v. Shedd, J[ohn] C.

Jacob. Détonation sous l'eau des substances explosives. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1025-1026). [2430]. 4034

Jacobi, Max. Aus der Vorgeschichte der Luftschiffahrt. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (694-697). [2860]. 4035

——— Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904, (112-117). [2840 2860 0010]. 4036

[Jacyna, V. A.] Яцына, В. А. I геометрическое сложение и разложение силъ помощью годографа силъ. [Composition et décomposition géométrique des forces au moyen du hodographe des forces.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 2, (107-114). [1210]. 4037

——— Новые графическіе способы опредѣленія центровъ тяжести плоскихъ фигуръ. [Nouvelles méthodes graphiques pour déterminer les centres de gravité des figures planes.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 4, (84-95). [0410]. 4038

——— Къ вопросу о „воображаемыхъ шарнирахъ.“ [Sur les charnières imaginaires.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 5, (53-60, av. 7 fig.). [1630]. 4039

Jäger, Gustav. Neue hydrodynamische Experimente. [Vortrag.] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., 45, 1905, (411-432): Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (116-120). [2490]. 4040

James, Emile. Einige Kapitel aus der angewandten Theorie der Uhrmacherei. D. UhrmZtg., Berlin, **29**, 1905, (136, 168, 187, 210, 225). [0150]. 4041

James, John. Die Abraham-Lemoinesche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. [Kerrsches Phänomen.] Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (1-42); Ann. Physik., Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (954-987). [0150]. 4042

Janke. Die Verwendung schmiedeeiserner geschweisster Rohre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **83**, 1904, (SitzBer., (4-51). [2800]. 4043

Járay, Karl. Zellendecke System Kulbánek. Ein Beitrag zur Berechnung von Verbundkörpern. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (58-74, mit 1 Taf.). [3280]. 4044

Jarolimék, A. Ueber den Einfluss der Anlasstemperatur auf die Festigkeit und Konstitution des Stahles. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (30-34). [3600]. 4045

Jaumann, G[ustav]. Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus dargestellt. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VI + 421). 23 cm. [0030]. 4045.1

Jebens, Fr. Ueber Schleusenträge auf quergeneigter Ebene. Ann. Gew., Berlin, **55**, 1904, (235-237). [2810]. 4046

Johannesson, P. Eine „Radwage“ als schiefe Ebene. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (43). [1210]. 4047

Johnen, A. Untersuchung einer Dampfmaschine. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (189-191). [2820]. 4048

———— Berechnungsbeispiele aus dem Gebiete der Festigkeitslehre. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (419-424); **7**, 1904, (104-107, 276-277, 291-295, 308-311, 323-327). [3280]. 4049

Johns, A. W. The effect of motion ahead on the rolling of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-11, with 1 pl.). [2850]. 4050

Johnson, K. R. Eine Bemerkung zu den Dimensionssystemen der Physik. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (635-636). [0110]. 4051

Joly, J. On floating breakwaters. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N.S.), **10**, 1905, (378-383, with pl.). [2480]. 4052

Josse, [Emil]. Die Maschinenanlagen der neuen Technischen Hochschule zu Danzig [Turbinen]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1517-1540, mit 2 Taf.). [2820]. 4053

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688). [2460 2490 2530]. 4054

———— Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712). [2460 2490 2530 2800]. 4055

———— Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789). [2460]. 4056

Jourdain, Philip Edward Bertrand. Alternative forms of the equations of mechanics. Q. J. Math., London, **36**, 1905, (284-296). [2020]. 4057

Jung, F[rantz]. Zusammenhang verschiedener Abbildungen der elastischen Spannungsverteilung. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (114-133, mit 1 Taf.). [3200 3210]. 4058

Juppont, P. Sur l'idéalité du principe dit le "l'action" et de la "réaction." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (410-416). [0410]. 4059

Kahlbaum, Georg W. A. Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes beim Ziehen, Walzen, Pressen und Tordieren von Drähten. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (516-520). [0140]. 4060

———— und Sturm, E. Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **46**, 1905, (217-310). [0140]. 4061

Kamerlingh Onnes, H[eike]. I. Verbetering aan den verkorten open kwikmanometer met drukoverbrenging door samengeperst gas. II. Verbetering bij drukoverbrenging door samengeperst gas in 't bijzonder ten dienste van het bepalen van isothermen. [I. Improve-

ment in the open mercury manometer of reduced height with transference of pressure by means of compressed gas.

II. Improvement in the transference of pressure by compressed gas especially for the determination of isothermals.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (54–56, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (75–76, with 1 pl.) (English). [2530]. 4062

Kammerer, [Otto]. Technische Hochschulen oder technische Fakultäten? Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1177–1183). [0050]. 4063

———— Versuche mit einer schnellaufenden Kapselpumpe. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1040–1044). [2820]. 4064

Kaplan, Victor. Ein neues Verfahren zur Berechnung und Konstruktion der Francis-Turbinen-Schaufel. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (113–118, 129–135, mit 1 Taf.). [2820]. 4065

Kapsch, G. Ueber die Stossdeckung zusammengesetzter Stäbe in Eisenkonstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, **59**, 1904, (405–440). [3280]. 4066

Kapzov, N. Ueber die Druckkräfte der Wellen, welche sich auf einer Flüssigkeitsoberfläche ausbreiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (64–77). [2480]. 4067

Karmarsch, Karl. Handbuch der mechanischen Technologie. In 5. Aufl. hrsg. von E. Hartig. 6. Neubearb. u. erweitert. Aufl., hrsg. von Herm. Fischer. Lfg. 15–17., bearb. von Ernst Müller und Alfr. Haussner. (Bd 3.) Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901–1905, (1297–1702, mit 1 Taf.). [0030]. 4068

Karsten, E. H. Gemetselde goten in de Tjiheawerken. [Gemauerte Gerinne der Tjiheawerke.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904–1905**, **2**, 1905, (13–22, mit 1 Taf.). [2810]. 4069

[**Katyšev**, V. M.] Катышевъ, В. М. Изслѣдованіе опытовъ съ аппаратами механическаго летанія. [Analyse des expériences avec les appareils de vol mécanique.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **4**, (235–260). [2840]. 4070

Kaufmann, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 77). 19 cm. Kart. 2 M. [3280 0030]. 4071

Kaufmann, W[alter]. Ueber die Konstitution des Elektrons. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1905**, (949–956). [0810]. 4072

———— Eine rotierende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1905, (129–133). [2820]. 4073

———— Vorführung einer neuen durch Rotation betriebenen Quecksilberluftpumpe. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres., **10**, 1905, (128–135). [2820]. 4074

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotorp. Tl 1. Hannover (Helwing), 1905, (VII + 306). 23 cm. 8 M. [3200 3600]. 4075

Keferstein, Hans. Eine stereometrische Ableitung des Satzes von den Schwerlinien des Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (406–407). [0410]. 4076

———— Zur Ableitung des Satzes vom Kräfteparallelogramm aus dem Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (331–333). [1210]. 4077

Kella, Eugen, Ritter von. Die Aufgaben der Technik in den deutschen Kolonien. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (361–363, 370–372, 377–380, 385–388, 395–396). [0000]. 4078

Keller, [Karl]. Die Kunst zu fliegen. Ein Blatt aus der Geschichte der Erfindungen. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (308–311, 316–319, 323–326). [2840]. 4079

Kelvin, Lord. Deep sea ship-waves. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (562–587, 1060–1084); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (733–757); **11**, 1906, (1–25). [2480]. 4080

Kent, William. Biographical notice of Robert H. Thurston. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **18**, 1903, ([41]–63, with portr.). [0010]. 4081

Kerkhoven-Wythoff, A[nna] G[eertruida]. On the small oscillations of a system of two hemispheres of which one is resting with its spherical surface on the plane face of the other, both rotating with finite velocity about their vertical axes. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1905], (48–63). [2100]. 4082

Kern, Gaston. Le Vélotclémètre Frahm-Lux. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **38**, 1904, (150–158, mit 1 Taf.). [0160]. 4083

Kersten, A. Eine neue Art der Ausnutzung von ungleichen Luftströmungen in verschiedenen Höhen der Atmosphäre als Kraftquelle für Luftschiffe. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (400–402). [2840]. 4084

Kessler, Josef. Grundriss der Naturlehre für Werkmeisterschulen mechanisch-technischer und elektrotechnischer Richtung. Wien und Leipzig (F. Deuticke), 1905, (IV + 199). 24 cm. [0030]. 4085

——— Die Dampfmaschinen. Abt. III. Berechnung der Schwungräder und Centrifugalregulatoren. Elementare Darstellung mit erläuternden Rechnungsbeispielen. 2., verm. und verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau. H. 6^{III}) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (III + 45). 25 cm. Geb. 1,80 M. [1640]. 4086

Kessner, A. Einiges über den Einfluss der Wärmebehandlung auf die Festigkeitseigenschaften von weissem Eisen. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (382–384). [3600]. 4087

Kherndl, Antal. A tartók grafsztatikája. I. köt. 2. füzet. [Graphostatik der Träger. Bd. I. Heft 2.] Budapest, 1903, (XI + 237–693, mit 16 Taf. u. 203 Fig.). 5½ cm. Kron. 8. [1200 1250]. 4088

——— A sztatikailag határozatlan reakciójú csuklós tartók grafikai elméletéről. [Über die graphische Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken.] Budapest, 1904, (13, mit 3 Taf. u. 13 Fig.). 31 cm. Kron. 2. [1200 1250]. 4089

Kick, Friedrich. Ueber den Einfluss der Schmiermittel auf die Formänderung bei Druckversuchen und auf den Reibungs-Koeffizienten. Baumateria-

lien., Stuttgart, **8**, 1903, (145–150); Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (90–100). [3670 3620]. 4090

Kiefer, A. Ueber Kräftezerlegung. Schweiz. Bauztg. Zürich, **43**, 1904, (247–250, mit 3 Fig.). [1240]. 4091

Kielhorn, C. Die neuen Bauvorschriften des Germanischen Lloyd für eiserne und stählerne Seeschiffe. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1029–1033). [2850]. 4092

——— Die Bauvorschriften des Englischen Lloyd. Fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisenschiffbaues. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (237–241, 294–301, 346–349, 467–479). [2850 3280]. 4093

[**Kirpičev**, Victor Ljvovič.] Кирпичевъ, В. Л. Доказательство теоремы Мориса Леви. [Démonstration du théorème de Maurice Levy.] Kiev, Izv. politechn. Inst., **1903**, **1**, (1–6). [3210]. 4094

Kirsch, B[ernhard]. Ludwig von Tetmajer. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (85–88). [0010]. 4095

——— Ergebnisse der Prüfung von Schlackenzement und Mörteln desselben. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (195–203). [3600]. 4096

——— Ueber die Zunahme der Zementfestigkeit während einer Dauer von 7 bis 8 Jahren. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (205–215). [3600]. 4097

——— Ueber die technisch-physikalische Prüfung der Schmiermaterialien. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (5–51). [3670]. 4098

——— Elementare Ableitung der Knickformel. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (64–66). [3240]. 4099

——— Die Festigkeit von Stiegenstufen und Trottoirplatten aus Zementbeton. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (216–218). [3600]. 4100

——— Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (907–915). [3240 3620]. 4101

——— und **Kracht**, H. Grundlegendes Maschinenzeichnen. Schüler-

Ausgabe B. Für mittlere gewerbliche Lehranstalten. H. 1. (Zugleich 1. Heft der Schülersausg. C für höhere gewerbliche Lehranstalten.) Dortmund (Ruhfuss), 1904, (37, mit 9 Taf.). 22 cm. 1 M. [0050]. 4102

Kleemann, R. Luft- und Transportpumpe. D. MechZtg, Berlin, 1905, (81-82). [2820] 4103

Kleiber, Johann. Physik für die Oberstufe (mit mathem. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne bearb. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 450). 22 cm. Geb. 4,50 M. [0050]. 4104

— und **Scheffler, Hugo.** Physik für die Oberstufe (mit Chemie und math. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. Ungeteilte Ausg. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 490). 22 cm. Geb. 4,80 M. Desgl. Geteilte Ausg. Tl 1. 2. *Ib.* (VIII + 255; I-IV, 253-490). Geb. je 2,60 M. [0050]. 4105

Klein, Felix. Bericht an die Breslauer Naturforscherversammlung über den Stand des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vortrag. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 14, 1905, (33-47). [0050]. 4106

— Bemerkungen zum mathematischen und physikalischen Unterricht. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (710-717); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 76, (1904), I, 1905, (130-144). [0050]. 4107

Klein, Ludwig. Ueber freigehende Pumpenventile. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 22, 1905, (43-58); [Nebst Zusätzen von H[einrich] Berg.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (485-487, 618-622, 894-896, 1139-1140). [2820]. 4108

— Reibungskoeffizienten zwischen Holz und Eisen. Zs. Bergw., Berlin, 51, 1903, Abh., 141-147, (mit 2 Taf.); Glückauf, Essen, 39, 1903, (387-392, mit 2 Taf.). [3640]. 4109

Kleinpeter, Hans. Die Relativität aller Bewegung und das Trägheitsgesetz. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (381-388). [0810 0000]. 4110
(B-13950)

Kleist, von. Das Cödy'sche Drachenboot. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (94-96). [2850 2840]. 4111

— Die letzten Fahrten des Lebaudy'schen Luftschiffes. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (229-232). [2840]. 4112

Kneser, Adolf. Ein Beitrag zur Theorie der schnell umlaufenden elastischen Welle. Zs. Math., Leipzig, 51, 1904, (264-276). [3220 1640]. 4113

Kobes, Karl. Studien über den Druck auf den Spurzapfen der Francis-Turbinen mit lotrechter Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (17-24, 33-37, 49-54, 65-73). [2820]. 4114

— Die Druckverhältnisse in einer um eine horizontale Achse rotierenden Wassermasse und der achsiale Schub bei Francis-Turbinen mit liegender Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (129-136). [2820]. 4115

Koch, Karl Richard. Relative Schweremessungen in Württemberg. III. Messungen auf der Linie: Ulm-Freudenstadt (auf den Stationen: Ulm, Blaubeuren, Urach, Münsingen, Honau, Rottenburg, Horb, Dornstetten, Freudenstadt). Mit e. Anh.: Versuche, dem Magazinthermometer und dem Pendel gegen Temperaturänderungen die gleiche Trägheit zu geben. Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk., 60, 1904, (1-25). . . IV. Anschlussmessungen in Karlsruhe. *I.c.* 61, 1905, (82-90, mit 4 Tab.). [0180]. 4116

— Ueber Beobachtungen, welche eine zeitliche Aenderung der Grösse der Schwerkraft wahrscheinlich machen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (146-156). [0180]. 4117

— Eine optische Methode zur direkten Messung des Mitschwingens bei Pendelbeobachtungen. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (147-161). [1640]. 4118

Koch, L. Bestimmung des Eigengewichts der Getreidearten. D. landw. Presse, Berlin, 30, 1903, (721). [0130]. 4119

— Ueber Wassermessungen. Papierfabrikant, Berlin, 1903, Wochen-Ausg., (558-560). [2810]. 4120

Koch, Wolfgang. Betrachtungen über Wasserschläge in Wasserleitungsrohren. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (459-460). [2810]. 4121

Regelungsvorrichtungen an Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (126-133, 195-199, 225-227). [2820]. 4122

Koehler, Georg W. Die Elsner-Ventilsteuerung. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (110-115, 149-158, 169-173). [0430]. 4123

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 2. durchges. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (22). 25 cm. 1,20 M. [3280 1250]. 4124

König, Georg. Schwerpunkt und Trägheitsmoment eckiger Flächen. Zs. Elektrot., Potsdam, **8**, 1905, (65-66). [0410]. 4125

Koenigsberger, Leo. Das Energieprincip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1342-1380). [0820 2000 2010]. 4126

Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allgemeinen Mechanik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (250-278). 2030 [0820]. 4127

Über die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (841-854). [2020]. 4128

v. Helmholtz, H[ermann] von.

Köppen, W[ladimir]. Versuche über den Stau und Sog an den Oberflächen halbeingetauchter, schräg durch das Wasser geführter, drachenähnlicher Körper. Hamburg, Ausd. Arch. Seewarte, **27**, 1904, No. 1, (II + 10, mit 1 Taf.). [2500 2830]. 4129

Körner, Camill. Berechnung der inneren Reibungskomponenten bei Flüssigkeitsströmung längs gegebener Bahn. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (154-159). [2490]. 4130

Koester, E. W. Luftkompressoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (109-118). [2820]. 4131

Köthner, P. v. Erdmann, H.

Kövesligethy, R[adó] von. Die Berechnung seismischer Elemente. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **23**, 1905, (42-77). [3220]. 4132

Kohfahl, R. Auflagerdruck der schwingenden Glocke. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (93-94). [3260]. 4133

Kohlrausch, Friedrich. Lehrbuch der praktischen Physik. 10. verm. Aufl. des Leitfadens der praktischen Physik. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1905, (XXVIII + 656). 23 cm. Geb. 9 M. [0030]. 4134

[**Kolosov, Gurij Vasiljevič.**] Колосовъ, Г. Объ одной формулѣ аналогичной формулѣ И. И. Сомова для дифференцирования геометрическаго произведенія. [Ueber eine Formel, die der Formel von I. I. Somov zur Differentiation eines geometrischen Produktes analog ist.] Jurjev, Acta Univ., **1905**, 2, (1-4). [0420]. 4135

Über Behandlung zyklischer Systeme mit Variationsprinzipien, mit Anwendungen auf die Mechanik starrer Körper. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (232-241). [2040 1620]. 4136

Koob, A. Die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfturbinen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (275-278). [2820]. 4137

Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (296-303, 373-379, 409-416); Diss. k. techn. Hochschule, München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (22). 32 cm. [0430]. 4138

Die Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (660-667, 754-762). [2820]. 4139

Kooten, F. H. van. Vorm en afmetingen van plaatijzeren aquaducten. [Form und Abmessungen von Wasserleitungen, die aus eisernen Platten hergestellt sind.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1903-1904**, (XXX-XLIII, mit 1 Taf.). [3250 3230]. 4140

Formules voor den afvoer van overlaten en sluizen. [Formeln für den Ausfluss von Ueberfällen und

Schleusen.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (30-45, mit 1 Taf.). [2810]. 4141

Kooten, F. H. van. Bepaling van de lengte van overlaten, ter voorkoming van het overloopen van reservoirs. [Bestimmung der zur Verhütung des Ueberlaufens der Wasserbehälter notwendigen Ueberfallbreite.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (46-54, mit 1 Taf.). [2810]. 4142

Koppe, C. Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungs-Arbeiten. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (199-204). [0120]. 4143

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten . . . Ausg. A. 29. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 552, mit 1 Taf. u. 1 Karte). 24 cm. Geb. 6 M. [0050]. 4144

Kornilowicz, R. von. Einige Worte über die Torsionsqualitätskoeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (65-66). [3210]. 4145

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathische uurwerken en verwante verschijnzelen, in verband met de principale en de samengestelde slingeren, die zich voordoen wanneer aan een mechanisme met een enkelen vrijheidsgraad twee slingers bevestigd zijn. [Huygens' sympathetic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (413-432) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (436-455) (English). [0010 0150 2090]. 4146

Kortowski, J. Die Methode der Bestimmung des specifischen Gewichts der Raffinade. [Übers.] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., 55, 1905, Techn. Tl. (858-861). [0130]. 4147

Kosmann, B[ernh]. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. ThonindZtg, Berlin, 26, 1902, (660-662). [3650]. 4148

Kottenbach, R. Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerkbeschleunigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (79-82). [0180 1640 0060]. 4149

[Koturnickij, Pavel Vasil'jevič.] Котурни́цкий, П. В. Разсчетъ работы для опытовъ Joule надъ трениемъ жидкостей. [Bestimmung der Arbeit in den Versuchen von Joule über die Reibung der Flüssigkeiten.] St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., 15, 1903, (83-86). [2540]. 4150

[Kovalenskij, V.] Коваленский, В. Дѣйствие вѣншихъ силъ на круговую арочную ферму съ тремя шарнирами. [Action exercée par des forces extérieures sur une ferme circulaire à trois charnières.] Moskva, Zap. Univ., 19, 1904, (VII + 128, av. 21 fig.). [3270]. 4151

Kracht, H. v. Kirsch, B.

Kraus, L. v. Fölzer, E.

Krause, Hugo. Maschinenelemente. Ein Leitfaden zur Berechnung und Konstruktion der Maschinenelemente für technische Mittelschulen . . . Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 241). 24 cm. Geb. 5 M. [0050]. 4152

Krause, M[artin]. Anwendungen der elliptischen Funktionen auf die Theorie der Kurbelbewegung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 56, 1904, (273-388). [0420]. 4153

Krawinkel, W[ilhelm]. Regenabfluss und Abflussverzögerung. GesundheitsIng., München, 28, 1905, (214-218, 269-271). [2810]. 4154

Ueber städtische Entwässerungskanäle. Diss. techn. Hochschule, Karlsruhe. Krefeld (J. B. Klein), 1904, (44, mit 5 Taf.). 24 cm. [2810]. 4155

Krebs, Wilhelm. Topographische Verwendung der Ortsbewegungen. Weltall, Berlin, 5, 1905, (285-286, 395). [0120]. 4156

[Kress, V. V.] Крессъ, В. В. Динамическое воздухоплавание. Докладъ и пренія. [Aéronautique dynamique. Rapport et débats.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 5, (283-318). [2840]. 4157

Kretz, Fr. Versuch über den Verlauf eines wahren Wasserstrahles unter Wasser. D. Bauztg, Berlin, 37, 1903, (522-523). [2490]. 4158

Krey, H. Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluss aus einer Öffnung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (625-628). [2800 2450]. 4159

Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinentheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (533-546, 549). [2820 2400 2810]. 4160

Kriemler, [Karl Joh.] Ueber statisch bestimmte mehrtheilige Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (575-576). [1250 3280]. 4161

Ein Fall von Knickung durch eine Zugkraft. D. Bauztg, Berlin, **37**, 1903, (246-247). [3240]. 4162

Von der Erhaltung der Energie und dem Gleichgewicht des nachgiebigen Körpers. (Virtuelle Verschiebungen.) Ein Kapitel aus der technischen Mechanik. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (311-342). [0820]. 4163

Kriloff, A. Über die erzwungenen Schwingungen von gleichförmigen elastischen Stäben. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (211-234). [3220]. 4164

Krönlein, [Ulrich]. Gepaarte Projectile. Arch. klin. Chir., Berlin, **64**, 1901, (446-435); Berlin, Verh. D. Ges. Chir., **30**, II, 1901, (336-343). [1650]. 4165

Krull, Fritz. Kolbendampfmaschine und Dampfturbine. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1926-1937). [2820]. 4166

Vergleichende zusammenstellung der Formeln für Dampfgeschwindigkeit, Dampfgewicht und Düsenquerschnitt. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (145-151). [2820]. 4167

Krusche, Alexis. Die Änderung des Coefficienten der inneren Reibung von Maschinenölen mit der Temperatur. Phil. Diss. II. S. 1904-1905. Zürich, 1904, (67). 8vo. [3650 2540]. 4168

Kruss, H[ugo]. Zur Frage der Rohrgewinde. Bericht für den 15. deutschen Mechanikertag in Gosslar 1904. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (21-23). [3280]. 4169

Küppers, Wilhelm. Die Hydrovolve als stationäre und bewegliche Wasserkraftmaschine. Turbine, Berlin, **1**,

1905, (255-259, 312-314, 338-339). [2820]. 4170

Küster, F[r.] W. und Münch, Siegm. Ueber Dichtebestimmungen mit der Pipette und das Einstellen titrimetrischer Lösungen nach dem Volumgewicht. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **43**, 1905, (373-383). [0130]. 4171

Kummer, Oskar. Bestimmung des gefährlichen Querschnittes und des Maximal-Bieugungsmomentes auf graphischem Wege. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (465-527). [1250]. 4172

[Kunickij, S. K.] Куницкий, С. К. Графический способ определения давления земли на подпорные стены. [Die Bestimmung auf graphischem Wege der Grösse des Erddruckes auf Stützmauern.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1903**, 10, (107-123); **1904**, 2, (52-67); 3, (39-57, mit 47 Fig.). [3280]. 4173

Kusakabe, Shiota. Modulus of elasticity of rocks. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **17**, 1904, (1-48, with pl.). [3210 3290]. 4174

On a kinetic method of measuring the modulus of elasticity of rocks. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (197-206). [3290]. 4175

Kux, Eduard. Ueber die elastische Formänderung der Wandungen eiserner Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (960-965, 978-983, 1001-1004). [3220]. 4176

Laager, Fritz. Versuch mit der Drehwaage die Abhängigkeit der Gravitation vom Zwischenmedium nachzuweisen. Zürich, Phil. Diss. II. S., 1904-05. Bern, 1904, (34). 8vo. [0180]. 4177

Laas, W[alter]. Photographische Messung der Meereswellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1889-1895, 1937-1942, 1976-1981, mit 2 Taf.). [2480]. 4178

Labac. Der Pedograph. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (34-36). [0120]. 4179

Labes, John. Unterhaltung der Röhrenwasserleitung vom Sieberfluss zum Bahnhof Herzberg am Harz. Vortrag. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (367-395). [2810]. 4180

la Cour, Paul. Die Windkraft und ihre Anwendung zum Antrieb von Elektrizitäts-Werken. Aus dem dänischen Original: „Die Versuchsmühle“ übers. von Johannes Kaufmann, Leipzig (M. Heinsius), 1905, (IV + 87). 25 cm. 2,40 M. [2830]. 4181

— und **Appel, Jakob.** Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt. Autoris. Uebers. von G. Siebert. Bd 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 496, VIII + 491, mit 2 Taf.). 24 cm. 15 M. [0030]. 4182

Laguerenne, T. L. Calcul de la résistance à la flexion ou travail statique des rails. Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate, 21, 1904, (29–34, av. 1 fig.). [3240]. 4183

Laisant, C. A. Sur une propriété des mouvements dus à une force centrale. Paris, Bul. soc. math., 31, 1903, (156). [1610]. 4184

Lala, U. et Sarding, J. Détermination expérimentale du moment d'inertie d'une poulie évidée (machine d'Atwood). Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie 1903, (420–429). [0410]. 4185

Lamb, Horace. Propagation of tremors over the surface of an elastic solid. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), 203, 1904, (1–42). [3220]. 4186

— On deep water waves. London Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1905, (371–400, with 4 pl.). [2480]. 4187

— Hydrodynamics. Third Ed. Cambridge, 1906, (xvi + 634). 27 cm. [2400]. 4188

Lampe, E[mil]. Der schiefe Wurf im luftleeren Raume als Zentralbewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (215–223). [1610 1650]. 4189

Lancaster, J. The flight of birds and the art of flying. [With note by the Editor.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23663). [2840]. 4190

Lanchester, F. W. The pendulum accelerometer, an instrument for the direct measurement and recording of acceleration. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (691–701); Phil. Mag.,

London, (Ser. 6), 10, 1905, (260–268). [0160]. 4191

Landmann, L. Die Bestimmung der Randspannungen von Fabrik-schornsteinen. [Nebst Nachtrag.] Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (253–262, 441–444). [3280]. 4192

— Die Berechnung von ringförmigen Fabrik-schornsteinen in Eisenbeton. Zs. Archit., Wiesbaden, 51, 1905, (277–294). [3280]. 4193

Landolt, [Hans] u. Börnstein, [Richard]. Physikalisch-chemische Tabellen. 3. umgearb. und verm. Aufl. unter Mitwirkung von Th. Albrecht [u. A.] . . . und mit Unterstützung der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. von Richard Börnstein und Wilhelm Meyerhoffer. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 861). 28 cm. Geb. 36 M. [0030]. 4194

Landsberg, Th. Beitrag zur Theorie des räumlichen Fachwerks. I. II. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (221–225, 361–366). [1250]. 4195

— Brückenbau. [In: Th. Landsberg: Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (385–528). [3280]. 4196

— und **Völker, Ph.** Die Steinbrücken. [In: Th. Landsberg: Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (395–429). [3280]. 4197

— **Wegele, Hans und Willmann, Leo von.** Lehrbuch des Tiefbaues. Hrsg. v. Karl Esselborn. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XXXI + 782). 27 cm. 20 M. [0030]. 4198

— v. **Förster, M[ax].**

Lange, Christen. Untersuchungen über Elasticitätsverhältnisse in den menschlichen Rückenwirbeln mit Bemerkungen über die Pathogenese der Deformitäten. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, 10, 1902, (47–110). [3600]. 4199

Langley, S[amuel] P[ierpont]. Experiments with the Langley aerodrome. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (II. + 113–125, with pl.). Separate. 24.5 cm. [2840]. 4200

Langrod, A. Beweis der Unmöglichkeit von Verdichtungsstößen [nach dem Entropiegesetz]. Zs. Tur-

binenwesen, München, 2, 1905, (370–371). [2460 2820]. 4201

Laponche, A. Einfluss der Überhitzung bei Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1904, (13–16, 34–36). [2820]. 4202

———— Einfluss des Vakuums auf den Dampfverbrauch der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (267–270). [2820]. 4203

Láska, W[enzel]. Ziele und Resultate der modernen Erdforschung. V. Die Erdgestalt. Natur u. Offenb., Münster, 51, 1905, (209–223). [0180]. 4204

Lebert, L. Energie en jeu dans les actions statiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1481–1483). [0820]. 4205

Lebrecht. Versuche mit raschlaufenden Kompressoren [mit einem Zusatz von R. Biel]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (151–157, 253–257, 540). [2820]. 4206

Lecornu, L. Sur le frottement de pivotement. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (554–556). [3640]. 4207

———— Sur le rendement du joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1330–1332). [1640]. 4208

———— Sur une variante du joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1405). [1640]. 4209

———— Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (635–637). [3640]. 4210

———— Sur la loi de Coulomb. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (847–848). [3640]. 4211

———— Sur le mouvement d'un point pesant guidé par une courbe rigide. Paris, Bul. soc. math., 32, 1904, (50–56). [1610]. 4212

Ledebur, A. Lehrbuch der mechanisch-metallurgischen Technologie (Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege). 3. neu bearb. Aufl. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (400). 23 cm. 12 M. Abt. 2. (Schluss des Werkes.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (401–805 + XVI, mit 1 Taf.). 23 cm. 12 M. [0030]. 4213

Lees, Charles H. On the depression due to a load at the centre of an elastic chain tightly stretched between two points in the same horizontal plane. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (811–816). [1260 3200]. 4214

———— and **Grime, Roger E.** On a compact apparatus for determining Young's modulus for thin wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (258–260). [3290 3610]. 4215

Lehmann, Hans. Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen. Zs. Instrumentenk., Berlin, 24, 1904, (74–79). [0160]. 4216

Leibbrand, Max. Die Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern). Zs. Bauw., Berlin, 53, 1903, (457–477). [3280]. 4217

Leist, Carl. Die Steuerungen der Dampfmaschinen. 2. sehr verm. und umgearb. Aufl., zugleich als 5. Aufl. des gleichnamigen Werkes von Emil Blaha. Berlin (J. Springer), 1905, (XVIII + 940). 24 cm. Geb. 20 M. [1640]. 4218

Leith, Charles Kenneth. Rock cleavage. [With bibliography.] Thesis . . . Ph.D. Univ. Wisconsin, 1901. Washington, D.C., U. S. Dept. Int., Bull. Geol. Surv., No. 239, 1905, (216 + iii, with pl. and diagr.). 23.5 cm. [Reprint, with extra title page] Washington, D.C., 1905, (1 I. + 216 + iii, with pl. and diagr.). 23.5 cm. [3600]. 4219

Lemcke, N. v. Pissarjewsky, L.

Lenz, K. Die Graphitschmierung. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (11–12, 24–26). [3670]. 4220

Leon, Alfons Vincenz. Spannungen und Formänderungen einer rotierenden Hohl- und Vollkugel. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (164–174). [3220]. 4221

———— Spannungen und Formänderungen eines Hohlzylinders und einer Hohlkugel, die von innen erwärmt werden, unter der Annahme eines linearen Temperaturverteilungsgesetzes. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (174–190). [3220]. 4222

Leppla, [A.]. Die Bildsamkeit (Plastizität) des Thones. Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (124–125). [3650]. 4223

[**Lermantov**, Vladimir Vladimirovič.] Лермантовъ, В. В. Объяснение практическихъ работъ по физикѣ. Дополнительный выпускъ. Высшая математика для нематематиковъ. [Höhere Mathematik für Nichtmathematiker.] St. Petersburg, 1904, (XVI + 240). 24 cm. 1,75 Rub. [0030]. 4224

Leuprecht, Otto. Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (554-556, 563-566, 585-586). [3280 1250]. 4225

Levi-Civita, T[ullio]. Sulla integrazione della equazione di Hamilton-Jacobi per separazione di variabili. Math. Ann., Leipzig, 59, 1904, (383-397). [2030]. 4226

Sur la résolution qualitative du problème restreint des trois corps. Vortrag. Verh. intern. Math-Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (402-408). [1610]. 4227

Levy. Ueber die Stabilisierung der Bahn lenkbarer Ballons. [Uebersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (326-328). [2860]. 4228

Lévy, Henri Michel v. Perot, A.

Lévy, L. Remarques sur la détermination des moments fléchissants produits par le passage d'un convoi sur une poutre à deux appuis simples. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (289-299). [3230]. 4229

Leyde, [Oskar]. Prüfung von Gusseisen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (169-172). [3600]. 4230

Festigkeit und Struktur des Gusseisens. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, 24, 1904, (94-103, mit 1 Taf.). [3200]. 4231

Lieckfeldt. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (497-500); 24, 1904, (628). [2800 2400 2430]. 4232

Lienau, O. Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschrauben-Bootes. Schiffbau, Berlin, 6, 1904, (57-61, 109-113). [2850 2820]. 4233

Linde, C. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 91, 1905, (11-14, 19-22, 27-29, 37-39). [2820]. 4234

Lindemann, W. Der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Ann. Gew., Berlin, 55, 1904, (227-234). [3280]. 4235

Lindenfeld, R[obert] von. Relation of wing surface to weight. [Transl.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (11 + 127-130). Separate. 24.5 cm. [2840]. 4236

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M. [0070 0110]. 4237

Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (22). 23 cm. [0100]. 4238

Lindner, Georg. Maschinen aus Steinzeug mit Berechnung der Zentrifugalpumpen und Exhaustoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1301-1308). [2820]. 4239

Zentrifugalpumpe und Exhaustor aus Steinzeug. Zs. angew. Chem., Berlin, 18, 1905, (209-214). [2820]. 4240

Lindt, Rich. Das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten. Seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffes „Gleichgewicht eines Massensystems“. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 18, 1904, (145-196). [0820]. 4241

v. Grünbaum, Fritz.

Linsell, Eduard. Die Bogenstreckung und die Streckenbiegung, angewendet zur Geviertung und zur Bestimmung des Schwerpunktes von Kreisteilen. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (117-122). [0410]. 4242

Liouville, R. Sur les pressions développées, à chaque instant, en vase clos par des poudres colloïdales de diverses formes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (708-710). [1650]. 4243

Sur la relation qui existe entre la vitesse de combustion des poudres et la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1089-1091). [1650]. 4244

- Littlehales, G[eorge] W[ashington].** The tendency of methods for the measurement of the force of gravity on the ocean. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (135-137). [0180]. 4245
- Loeske, L.** Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht. D. Uhrm.-Ztg., Berlin, **28**, 1904, (246-247). [0150]. 4246
- **Peter Henlein.** D. Uhrm.-Ztg., Berlin, **29**, 1905, (194-205). [0010]. 4247
- Loeske, M.** Über Auf- und Abwerke. (Das Auf- und Abwerk der Schneckenuhren. Auf- und Abwerke mit Differentialgetrieben.) Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (55-80). [0150]. 4248
- Loewe.** Wassermengen in Kanälen und Drainagen sowie in Rohrleitungen überhaupt. Tl 1: Konsumtionstafeln. Tl 2: Ermittlung der Wassermengen nach dem Niederschlagsgebiete. Lissa (Selbstverl.), 1905, (VIII + 49, II, mit 10 Kartens + 2). 23 cm. 2,50 M. [2810]. 4249
- Lohmar, E.** Maschinenelemente II. Gruppe für die Kraft- bzw. Bewegungsübertragung durch drehende Bewegung. Zapfen und Achsen. Unterweisungen und Aufgaben. 2. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 90). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (40). 28 cm. 2,50 M. [3280]. 4250
- Lommel, E. von.** Lehrbuch der Experimentalphysik. 10. und 11. neu bearb. Aufl., hrsg. von Walt. König. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 596, mit 1 Taf.). 8vo. 6,40 M. [0030]. 4251
- Lorentz, H[endrik] A[ntoon].** Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729). [2010]. 4252
- Lorenz, H[ans].** Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1670-1675, 2038). [2820]. 4253
- Die Wasserströmung in rotierenden Kanälen. (Beiträge zur Turbinentheorie). [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (82-88, 206-207). [2820 2510]. 4254
- Lorenz, H[ans].** Neue Grundlagen der Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (257-264, 273-274, 289-291, 305-308). [2820]. 4255
- Lorey, F. v. Baumeister, R[einh.].** Lorey, W[ilhelm]. Das Gesetz des mathematischen Pendels auf dem Gymnasium. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (24-25). [1640]. 4256
- Lossier, Henry.** Théorie générale de l'arc elastique continu sur appuis rigides. Lausanne (Vallotton), 1903, (38, av. fig.). 8vo. [1260]. 4257
- Lotze, Alfred.** Untersuchung eines von Breithaupt und Sohn im Jahre 1903 gebauten Kathetometers. Ann. Physik, (4. F.), **16**, 1905, (584-588). [0120]. 4258
- Love, Augustus Edward Hough.** A treatise on the mathematical theory of elasticity. Second Ed. Cambridge, 1906, (xviii + 551). 27 cm. [3200]. 4259
- Lucas, Richard.** Untersuchungen über die Feuerschwindung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **52**, 1905, (327-342). [3650]. 4260
- Ludwig, F[riedrich].** Weitere Abschnitte aus der Biometrie. 9. Der Aufbau des Waldes nach statistischen Gesetzen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (105-114, 175-181, 266-274). [1200 3200]. 4261
- Ludwik, Paul.** Zugversuche mit Flusseisen. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (1-18, mit 1 Taf.). [3290]. 4262
- Lübbert, A.** Zur Beurtheilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse. D. militärztl. Zs., Berlin, **31**, 1902, (78-84). [1650]. 4263
- Lübeck, O.** Festigkeitslehre. 7. durchges. Aufl. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 61.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (60). 29 cm. 3,60 M. [3600 3200]. 4264
- Luedecke, [Carl].** Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungsgräben fließenden Wassers. Kulturtechniker, Breslau, **7**, 1904, (237-239). [2530 2810]. 4265
- Wassermessung mittelst des Ueberfalls von Cipoletti. Kultur-

techniker, Breslau, 7, 1904, (239-244, mit 2 Taf.). [2810]. 4266

Lund, Jens G. F. Beschreibung der Konstruktion und Verwendung von Eisenbetonhohlsteinen armiert nach „System Lund“. Zentralbl. Baugew., Berlin, 3, 1904, (731-735). [3280]. 4267

Lundgren, C. G. Grafisk beräkning af rördningar och kanaler. [Graphic calculation of conduits and canals.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Afd. f. väg- u. vattenb., (71-89). [2810]. 4268

Lunge, G[eorg]. Ueber die spezifischen Gewichte von konzentrierter Salpetersäure. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (1072). [0140]. 4269

Luther, R[ob.]. Die Einheit der Verbindungsgewichte. Zs. Elektroch., Halle, 11, 1905, (273). [0110]. 4270

Lutterman, [G.]. Drahtseilgestänge für Fahrkünste. Zs. Bergw., Berlin, 51, 1903, Abh., (309-314). [3280]. 4271

Lutz, Th. Ableitung einer einfachen Gleichung zur Ermittlung der zweckmässigsten Bogenform für Gewölbe mit Gelenken. BauingZtg, Berlin, 3, 1903, (233-235). [1250]. 4272

Lux, Friedrich. Frahms Geschwindigkeitsmesser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1580-1582). [0160]. 4273

————— Frahms Ferngeschwindigkeitsmesser. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (365-368). [0160]. 4274

Mackenzie, A. Stanley v. Northway, Mary I.

Macloskie, George. The ascent of water in trees. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (116-118, with text-fig.). [2400]. 4275

————— The ascent of water. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, (246). [2400]. 4276

Mahler, Ed[uard]. Die Entstehung der Zeit- und Kreisteilung. Oriental. Litteraturztg, Berlin, 6, 1903, (9-17). [0100]. 4277

Mahler, G. Physikalische Aufgabensammlung. (Sammlung Götschen 243.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905, (118). 15 cm. 0,80 M. [0050]. 4278

Maillard, L. Sur l'expérience de Perrot. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (562-565). [2470]. 4279

Maillet, E. Sur les décrues des rivières. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1030-1032). [2810]. 4280

————— Sur la vidange des systèmes à réservoirs. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (712-714). [2810]. 4281

————— Sur les mouvements d'une nappe souterraine dans les terrains perméables spongieux et fissurés. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (2-12). [2810]. 4282

————— Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à n réservoirs. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (129-145). [2800]. 4283

Malcolm, H. W. v. Buchanan, J.

Mally, Ernst. Untersuchungen zur Gegenstandstheorie des Messens. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meilong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (121-262). [0100]. 4284

Marfels, Carl. Die Entwicklung der Zeitmesskunst. Vortrag. D. Uhrm.-Ztg, Berlin, 28, 1904, (99-102). [0150]. 4285

Marié, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer sur leurs ressorts de suspension. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (637-639). [1640 3240]. 4286

Markowski, Hermann. Die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (742-755). [2540]. 4287

Marriner, W. W. Deductions from recent and former experiments on the influence of the depth of water on speed. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-6, with 3 pl.). [2850]. 4288

Martens, A[dolf]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 23, 1905, (49-55). [3600]. 4289

————— Dehnungsmesser für Zementproben. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 23, 1905, (203-205). [0120]. 4290

Martens, A[dolf]. Vorschriften für die Lieferung von Gusseisen, aufgestellt vom Verein deutscher Eisen-giessereien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (404–409). [3600]. 4291

Flaschen zur Aufnahme verflüssigter und verdichteter Gase und einige Materialfragen. [Druckproben.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (604–609). [3620]. 4292

und **Guth, M.** Das königliche Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhof Gross-Lichterfelde West. Denkschrift zur Eröffnung. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 380, mit 6 Taf.). 33 cm. 10 M. [0060]. 4293

Martens, Hans A. Geschwindigkeitsmesser von Frahm. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (484–485). [0160]. 4294

Martin, Otto. Der Schlick'sche Schiffskeisel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (925–928). [2850 2420 1640]. 4295

Marvin, C. F. Recent progress in physical science instruments. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (101–116, with text-fig.). [0010]. 4296

Marx, A. Über die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Gesundheits-Ing., München, **27**, 1904, (369–376, 385–390, 420–423, 437–440); Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (VII + 11). 24 cm. [2530 2830 0160]. 4297

Mascart, Jean. Pendule en acier nickel entretenu électriquement. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1026–1028). [0150]. 4298

Mascha, E. The structure of wing-feathers. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., **48**, 1905, (1–30, with pl.). Separate. 24.5 cm. [2840]. 4299

Mathy, M. Résistance de l'ellipsoïde immergé dans un fluide parfait incompressible. Intégration des formules. Expression des valeurs approchées. Cas du disque plat et de l'aiguille. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (170–176). [2500]. 4300

Maurer, L[udwig]. Ueber die Differentialgleichungen der Mechanik. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (91–116). [2020]. 4301

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbert-schen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. 2. Mitt. [Nebst einer nachträglichen Bemerkung.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **57**, 1905, (49–67, 313–314). [2030]. 4302

Mehmke, R[udolf]. Ueber eine Mechanikaufgabe aus der 1. Dienstprüfung vom Herbst 1902 [betr. Bewegung eines Körpers in einer Röhre mit widerstehendem Mittel]. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (28–31). [1610]. 4303

Ueber die darstellende Geometrie der Räume von vier und mehr Dimensionen, mit Anwendungen auf die graphische Mechanik, die graphische Lösung von Systemen numerischer Gleichungen und auf Chemie. Vortrag. Math. natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (44–54). [1250]. 4304

Mehrtens, [Geo. Christoph]. Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. D. Bauztg., Berlin, **36**, 1902, (74–75). [1250 3280]. 4305

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. Bd 2: Statisch bestimmte Träger. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XIV + 339). 8vo. 14 M. Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M. [3280 1250 3200]. 4306

v. Förster, M[ax].

Meineke, F. Ueber ein Verfahren zum Betrieb von Gasturbinen. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (637–640). [2820]. 4307

Meinel, Carl. Zum Beweis des Kräfteparallelogramms von Poisson. Bl. GymnSchulw., München, **38**, 1902, (679–680). [1210]. 4308

Meissner. Armierter Beton und dessen Anwendung im Hoch- und Tiefbau. ThonindZtg., Berlin, **26**, 1902, (1226–1228). [3280]. 4309

Meldahl, K. G. Nogle praktiske Anvendelser af Skibsbygningens Teori. [Some practical applications of the theory of shipbuilding.] Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (251). [2420]. 4310

Meldahl, K. G. Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (480–523, mit 1 Taf.). [3240 2850]. 4311

Memmler, K. Das neue Königliche Material-Prüfungsamt zu Gross-Lichterfelde. Prometheus, Berlin, **16**, 1904, (145–152, 161–167, 177–181). [0060]. 4312

Mendenhall, Charles E[lwood]. The absolute value of the acceleration of gravity determined by the ring-pendulum method. Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci., **10**, 1905, (1. + 1–23, with text-fig. and pl.). Separate. 29.5 cm. [0160 1640]. 4313

Mensing, Adolf. Die Erforschung der Ebbe und Flut auf hohem Meere. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**, (1903), II, 1, 1904, (135–139). [2810]. 4314

[**Mercalov, K. I.**] Мерцаловъ, К. И. Прикладная механика. [Angewandte Mechanik.] Moskva, 1904, (239, und Atlas mit 267 Fig.) 27 cm. [0030]. 4315

Merckel, Curt. Zur Geschichte der mittelalterlichen Ingenieurtechnik. D. Bauztg., Berlin, **35**, 1901, (11–14, 23–27, 49–50). [0010]. 4316

Merl, F. Entwässerung. Allerlei Gedanken zur Fachliteratur. [Nebst Entgegnung von Carl Seyfert.] Kulturtechniker, Breslau, **6**, 1903, (69–76, 76–80). [2810]. 4317

Meuth, Hermann. Kinetik und Kinetostatik der Schubkurbelgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (465–469, 486–489, 503–505, 517–519, 533–538, 557–559, 566–570, 585–589); Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Berlin (Druck v. F. Weber), 1905, (III + 75, mit 5 Tab.). 22 cm. [1640 0430]. 4318

Mewes, Rudolf. Die Wärmekraftmaschine als Stossgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (771–774). [1600]. 4319

——— Theorie mittels elastischen Stosses arbeitender Dampf- oder Gasturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (97–99). [2820]. 4320

Meyer, W. Fr[anz]. Zur Theorie der Lagrangeschen Bewegungsgleichungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (386–398). [2020]. 4321

Michel, A. G. M. The limits of economy of material in frame-structures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (589–597). [1240]. 4322

——— The lubrication of plane surfaces. Zs. math., Leipzig, **52**, 1905, (123–137). [3670]. 4323

Michel, C. Cours de Mécanique à l'usage des candidats à l'Ecole polytechnique. Paris (De Rudeval), 1903, (130). 17 cm. [0030]. 4324

Mie, Gustav. Ueber eine Methode, das spezifische Gewicht sehr verdünnter Lösungen zu bestimmen. [In: Festschrift F. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (326–332). [0130]. 4325

Milau, P[aul]. Beitrag zur Untersuchung des erkenntnistheoretischen Wertes der verschiedenen analytisch möglichen Raumformen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **9**, 1905, (157–171, 345–357). [0810]. 4326

Miller, Andreas. Konstruktive Bestimmung des Schwerpunktes des Dreiecksumfanges. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (407–411). [0410]. 4327

Milton, J. T. Fractures in large steel boiler plates. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1–25). [3620]. 4328

Moedebeck. Die Ballonsport-Fahrt über das Mittelmeer. Ueberall, Berlin, **4**, 1901, (62–64). [2860]. 4329

Mörsch, [Emil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Schweiz. Bauztg., Zürich, **44**, 1904, (295–297, 307–310, 19 abb.). [3660 3210 3610]. 4330

——— Theorie der Betoneisenkonstruktionen. ThonindZtg., Berlin, **27**, 1903, (1387–1390, 1421–1428, 1461–1468, 1499); Vortrag. D. Bauztg., Berlin, **37**, 1903, (210–214, 223–227, 231–234). [3280]. 4331

——— Die Berechnung der Eisenbetonsäulen und die neuesten Versuche. D. Bauztg., Berlin, **39**, 1905, (73–75). [3280]. 4332

Mohr, [Otto]. Zur Berechnung der Raumbachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (237–239, 402–403, 641–642). [1250]. 4333

Molnár, Nándor. A pontos fajsúly-meghatározásról. [Über die genaue

Bestimmung des specifischen Gewichtes.] Gyógysz. Közl., Budapest, 21, 1905, (4-6). [0130]. 4334

Monikowski, Konstanty. Oznaczenie pracy niezbędnej do utrzymania ciała w powietrzu. [Détermination du travail nécessaire pour maintenir un corps dans l'air.] Przegl. techn., Warszawa, 42, 1904, (531-532). [2840]. 4335

——— v. Straszewicz, Zygmunt.

Monnet, G. Sur les théorèmes généraux de la mécanique et le calcul vectoriel. Enseign. math., Paris, 7, 1905, (457-459). [0820]. 4336

Moore, H. F. Bending moments not in the same plane. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([334]-339, with text-fig.). [3280]. 4337

Moormann. Wirkung der Winder auf flache Dächer. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (306-307). [2830]. 4338

Morkowitin, A. P. Ueber die Deformirung der Panzerkugel des russischen 3-Linien-Gewehres. Arch. klin. Chir., Berlin, 73, 1904, (68-74). [1650]. 4339

Morley, Arthur and Tomlinson, G. A. Tensile overstrain and recovery of aluminium, copper, and aluminium-bronze. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 11, 1906, (380-392, with 1 pl.). [3610]. 4340

Morley, Edward W. Memoir of William Augustus Rogers, 1832-1898. Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (185-199). [0010]. 4341

Morrow, John. On the distribution of velocity in a viscous fluid over the cross-section of a pipe, and on the action at the critical velocity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (205-216). [2510 2520]. 4342

——— On the lateral vibration of bars of uniform and varying sectional area. London, Proc. Phys. Soc., 19, 1905, (588-602); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (113-125). [3240]. 4343

Motylewski, S. Ueber Kapillaritätskonstanten und spezifische Gewichte von Salzen beim Schmelzpunkte, und Methode einer kapillaren Löslichkeitsbestimmung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 38, 1904, (410-418). [0140]. 4344

Müller, Hugo. Die Feinstellung einer Präcisions-Taschenuhr. Jahrb. Urania, Bautzen, 1, 1904, (93-156). [0150]. 4345

Müller-Breslau, [Heinrich]. In Sachen der statisch bestimmten und unbestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerke. [Nebst Entgegnungen.] D. Bauztg., Berlin, 35, 1901, (558-559); 36, 1902, (75-77). [3280 1250]. 4346

——— Bemerkungen zur Berechnung des Raumbachwerks. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (65-66). [1250]. 4347

——— Ueber parabelförmige Einflusslinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (113-116). [3240 1250]. 4348

——— Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (298-300). [1250]. 4349

——— Zur Berechnung der Raumbachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (509-512, 523-524, 642-643). [1250]. 4350

——— Über die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erddruck), die auf ruhende Körper wirken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (366-367). [1250 2830 3660]. 4351

——— Über die Berechnung von Zweigelenkbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (654-655). [1250 3280]. 4352

——— Ueber die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (33-40). [1250 3280]. 4353

——— Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. I. Zs. Bauw., Berlin, 54, 1904, (115-160). [1250 3280]. 4354

——— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 1. 4., verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (VII + 576, mit 7 Taf.). 25 om. 18 M. [1250 3280]. 4355

——— Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen

und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M. [1250 3200 3280]. 4356

Müller-Pouillet. Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 10. umgearb. und verm. Aufl. hrsg. von Leop. Pfaundler. Unter Mitwirkung von O. Lumière [u. A.]. In 4 Bden. Bd 1: Mechanik und Akustik von Leop. Pfaundler. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XIV + 544). 25 cm. 7 M. [0030]. 4357

Münch, Siegm. v. Küster, F[r.]. W.

Muirhead, R. F. The teaching of mechanics. Math. Gaz., London, 3, 1906, (265-266). [0050]. 4358

Murphy, E[dward] C[hables]. Measurement of flow of streams. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs., No. 93, 1904, (263-265). [2810]. 4359

Accuracy of stream measurements. 2d ed., enlarged. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs., No. 95, 1904, (169, with text-fig. and pl.). 23 cm. [2810]. 4360

Mylius, E. Die Theorie des Bogenschessens. Arch. Anthr., Braunschweig, 31, 1905, (219-225). [1650]. 4361

Neesen, F[riedrich]. Photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (112-119). [1650 2860]. 4362

Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschossachse am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (220-223). [1650 2860]. 4363

Neftel, W. Untersuchung der natürlichen Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit eines leerlaufenden Nebenschlussmotors nach abgeschalteter Triebkraft (Anschluss an den Artikel von Herrn Dr. Böhm-Raffay: Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine in No. 23 [Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (437-439)] und eine ganz allgemein anwendbare Methode experimenteller Bestimmung von Massenträgheitsmomenten. Zs.

Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (72-74). [0410]. 4364

Nernst, W[alter]. Ueber die Zahlenwerte einiger wichtiger physikochemischer Konstanten. Zs. Elektrot., Halle, 10, 1904, (629-630). [0100]. 4365

[Maasseinheiten.] Zs. Elektrot., Halle, 11, 1905, (539-540). [0110]. 4366

Nettel, Rudolf. Analytische Mitteilungen aus der Erdölpraxis. I. Bestimmung bei Verunreinigungen im Erdöl. II. Eine bequeme Methode zur Stockpunktsbestimmung. Chem. Ztg, Cöthen, 28, 1904, (867). [3670]. 4367

Eine neue Viskositätsbestimmung für helle Mineralöle. Chem. Ztg, Cöthen, 29, 1905, (385-386). [2540]. 4368

Neudeck, G. Die Dampfturbine. Kiel (P. Toeche), 1904, (V + 89). 23 cm. 2,80 M. [2820]. 4369

Neukirch, Frhr. von v. Zedlitz.

Neumann, C[arl]. Ueber Funktionen, die von drei reellen Argumenten abhängen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 56, 1904, (5-12). [1220]. 4370

Ueber die sogenannte absolute Bewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (252-259). [0810]. 4371

Neumann, Ernst Richard. Studien über die Methoden von C. Neumann und G. Robin zur Lösung der beiden Randwertaufgaben der Potentialtheorie. (Preisschriften gekrönt und hrsg. von der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig. Nr 15.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XXIII + 194). 29 cm. 10 M. [1220]. 4372

Neumann, Fritz. Beitrag zur Berechnung der Eintrittsgrößen einer Wasserturbine. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (417-420). [2820]. 4373

Neupert, Karl. Was fehlt dem Menschen noch zum Flug? Bamberg (W. E. Hepple), 1905, (15). 23 cm. 0,50 M. [2840]. 4374

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science

[Address at the International Congress of arts and science, St. Louis, September 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1904, (56-65). [0000 0010]. 4375

Nicolaus, Georg. Ein Dynamometer zur Messung der Drahtspannung in Freileitungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (129-130). [0160]. 4376

Niedecker, G. Erfahrungen und Beobachtungen beim Härten von Stahlwerkzeugen. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (53-56). [3640]. 4377

Niethammer, F[riedrich]. Die Dampfturbinen. Zürich (A. Raustein), 1905, (123, mit 135 fig.). 8vo. [2400]. 4378

[**Nikolai, Leopold Fedorovič.** Николай, Л. Ф. Объ опредѣленіи величины допускаемаго напряжения для различныхъ элементовъ мостовой фермы въ зависимости отъ величины пролета и системы фермы. [Ueber die Bestimmung der zulässigen Spannung des Materials in verschiedenen Elementen eines Brückenträgers mit Rücksicht auf die Grösse der Lichtweite und auf das Trägersystem.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 7, (3-20). [3270]. 4379

Опредѣленіе усилий въ безраскосныхъ балочныхъ фермахъ съ жесткими узлами. [Die Bestimmung der inneren Kräfte in einem Fachwerkträger ohne Diagonale mit starren Knotenverbindungen (System Vierendeck). St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 2, (3-51); 3, (58-103, mit 30 Fig.). [3270]. 4380

Nimführ, Raimund. Die physikalischen Grundlagen des ballonfreien Fluges. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (349-359). [2840]. 4381

Beiträge zur Theorie der Drachen in ihrer Anwendung für meteorologische Hochaufstiege. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (244-254). [2840]. 4382

v. Scheimpflug, Th.

Nitzsche, H. Die Einflusslinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. Centralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (353, 488). [1250 3240]. 4383

Norrenberg, Joh. Zur Sichtung des physikalischen Lernstoffs unter besonderer Berücksichtigung der Lehrbuchfrage. Zs. Gymnasialw., Berlin, 57, 1903, (545-555). [0050]. 4384

Northway, Mary J. and Mackenzie, A. Stanley. On the period of a rod vibrating in a liquid. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), 1, 1904, ([145]-164). [3220]. 4385

Oberschulte, L. (†) und Wegele, H[ans]. Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Strassen- und Tunnelbau. Bd 1: Vorarbeiten für Eisenbahnen und Strassen. Bauleitung. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften: Tl 1. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XVIII + 567, mit 8 Taf.). 8vo. 20 M. [0030]. 4386

Oesten, G. und Frühling, August. Der Wasserbau, Bd 3: Die Wasserversorgung der Städte. Hrsg. von A[ugust] Frühling. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl. 3. Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 416 + IV, mit 7 Taf.). 8vo. 12 M. [0030 2800]. 4387

Oettingen, Arthur von und Blumbach, Fritz. Räumliche Darstellung des zeitlichen Vorganges von Schwefelkohlenstoff-Explosionen im Eudiometerrohre mittels des durch rotierenden Planspiegel mit Steinheil-Apparat erhaltenen Bildes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (44-46). [0160]. 4388

Ohnstein, Albert. Materialprüfung mittels Kugel. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 9, 1903, (1194-1196). [3600]. 4389

Die Kugeldruckprüfung. Weltmarkt, Berlin, 18, 1904, (327); Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (380-382). [3620 3600]. 4390

Oliver, Thomas. The diameters of twisted threads, with an account of the history of the mathematical setting of cloths. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, (1905), (181-197). [0120]. 4391

Olsson, Ol[of]. Über die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (541-594). [2440]. 4392

Opitz, Clemens. Segel- und Ruderpflug-Apparat. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (41-46). [2840]. 4393

Ueber Vogelflug und Kunstflug. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (180-183). [2840]. 4394

Öseen, C[arl] W[ilhelm]. Om ett fall af hvirvelrörelse i en vätska. [On a case of vortex motion in a fluid.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (289-308). [2450]. 4395

Osmond, I[saac] Thornton. Treatment of simple harmonic motion. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (311-312). [0800]. 4396

Osske. Ein neuer Biegezeichner und die damit gemessenen Stosswirkungen von Strassenfahrzeugen auf Brückenträger. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (386-390). [3280]. 4397

Ostenfeld, A. Graphische Behandlung der kontinuierlichen Träger mit festen, elastisch senkbaren oder drehbaren und elastisch senk- und drehbaren Stützen. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (47-66). [1250]. 4398

— Nogle simple Formler for de böjende Momenter, der paavirke Søjlerne i Konstruktioner af armeret Beton. [Some simple formulas for the moments of the flexure of pillars in constructions of armed beton.] Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (83-87). [3230]. 4399

Otto, K. Durchbiegung von Leitungsmasten. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (359-360). [3240]. 4400

Otto, Walter. Aegyptische Flüssigkeitsmasse. Zs. ägypt. Sprache, Leipzig, **41**, 1904, (91-92). [0100]. 4401

Padé, H. Barré de Saint-Venant et les principes de la Mécanique. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (761-767). [0000 0010]. 4402

Pahl, Franz. Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Tl 2.) (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1904.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1904, (36). 25 cm. [0050]. 4403

Painlevé, P. Sur la stabilité de l'équilibre. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1555-1557). [1270]. 4404

— Sur le théorème des aires et les systèmes conservatifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1170-1174). [0820]. 4405

— Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (702-708). [3640]. 4406

[Pankin, A. V.] Панкинъ, А. Бра-
щение плоскости около неподвижной
оси подъ влияніемъ давленія движу-
щихся средъ. [Rotation d'une surface
plane autour d'un axe fixe sous l'in-
fluence de la pression de milieux en
mouvement.] St. Peterburg, Zap.
Techn. Obsč., **1902**, 9-10, (593-624).
[2830]. 4407

— Эксплоатация знергии
вѣтра. [Exploitation de l'énergie du
vent.] St. Peterburg, Zap. Techn.
Obsč., **1904**, 9-10, (589-627). [2830].
4408

Pannertz, F. Apparat zur Bestim-
mung des spezifischen Gewichtes des
Gases. Schillings J. Gasbeleucht.,
München, **48**, 1905, (901-902). [0130].
4409

Parnicke, A. Die maschinellen
Hilfsmittel der chemischen Technik.
3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M.
Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 505).
24 cm. Geb. 14 M. [2820 0100].
4410

Patschke, A. Der Sturz des Anzie-
hungsgesetzes und die Entdeckung des
einheitlichen Weltgesetzes der Kraft.
1-10. Taus. München (Seitz &
Schauer), [1905], (33). 25 cm. 1,50 M.
[0820]. 4411

Paulus. Versuche zur Ermittlung
des Einflusses der Wassertiefe auf die
Geschwindigkeit der Torpedoboote.
Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**,
1904, (1870-1878). [2850]. 4412

Peer, Florian. Experimentelle Un-
tersuchung sehr dünner Metallfäden.
Phil. Diss. II. S. 1904-1905. Zürich,
1904, (24). 8vo. [3600]. 4413

Pelnář, Matěj. Kterak pohybuje se
rovina kyvů při pokuse Foucaultově.
[Ueber die Bewegung der Schwingungs-
ebene beim Foucaultschen Versuch.]
Prag, Čas. Math. Fys., **33**, 1904, (241-
259). [1640]. 4414

Pennink, J. M. K. Over de beweging
van het grondwater. [Die Bewegung
des Grundwassers.] 's Gravenhage,
Ingenieur, Weekbl., **20**, 1905, (482-
492, mit Taf.); Handl. Ned. Nat.
Geneesk. Congres, **10**, 1905, (109-118,
ohne Taf.). [2510]. 4415

Penzold, E. Ueber die Druckver-
hältnisse im Saugheber. Zs. physik.
Unterr., Berlin, **18**, 1905, (156-157).
[2400]. 4416

Perl, Georg. Der Begriff des statischen Momentes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1656). [1200]. 4417

Pérot, A. Sur les efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1044-1046). [3620]. 4418

Organisation et outillage du laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (738-753). [0060]. 4419

Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines du Conservatoire national des Arts et Métiers. Bulletin du laboratoire d'essais, Paris, **1**, 1903, (1-21). 24 cm. [0060]. 4420

et **Lévy, Henri-Michel.** Sur la fragilité de certains aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1198-1200). [3620]. 4421

Perry, John. Winding ropes in mines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (107-117, with 1 pl.). [3240]. 4422

Peter. Neuere Messwerkzeuge zur Bestimmung und Verzeichnung von Geschwindigkeiten und Umlaufzahlen. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **10**, 1904, (720-728, 765-770, 933-941, 989-1001). [0160]. 4423

Petot, A. Sur le mode de fonctionnement du différentiel des automobiles. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (497-499). [1640]. 4424

Petrov, Nikolaj Pavlovič. Петровъ, Н. П. Вліяніе поступательной скорости колеса на напряжение въ рельсѣ. [Influence de la vitesse de translation de la roue sur la tension dans le rail.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, 2, (27-115). [3240]. 4425

Вліяніе поступательной скорости колеса, упругости основанія опоръ рельса и неправильностей вида рельса и колесъ на напряженія въ рельсѣ. [Influence de la vitesse de translation de la roue, de l'élasticité de la base d'appui du rail et des irrégularités de forme du rail et de la roue sur la tension dans le rail.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, 12, (821-891). [3240]. 4426

Petrov, Nikolaj Pavlovič. Петровъ, Н. П. Замѣтка по поводу статьи Е. С. Федорова: „Анализъ формулы Пуазейля.“ [Remarque sur l'article de E. S. Fedoroff "Analyse de la formule de Poiseuille."] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 1, (33-55). [2810]. 4427

Опредѣленіе геометрическаго мѣста точекъ прикосновенія спокойной дѣйствующей нагрузки съ рельсомъ, лежащимъ на шести упругихъ опорахъ. [Détermination du lieu géométrique des points de contact d'une charge stationnaire agissant sur un rail qui repose sur six supports élastiques.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 6, (351-363). [3240]. 4428

v. Fedorov, E. S.

Petrovic, Sergěj Georgijevič. Петровичъ, С. О поверхности, испытывающей наименьшее сопротивление при движеніи въ сопротивляющейся средѣ. [Ueber die Fläche des kleinsten Widerstandes bei der Bewegung im widerstehenden Mittel.] St. Petersburg, 1904, (88). 25 cm. [1610]. 4429

Petzold, M[ax]. Nickelstahlmassstäbe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (337-344). [0120]. 4430

Pfaundler, L[eopold]. Ueber einen Bumerang zu Vorlesungszwecken. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (647-648). [0050]. 4431

Pfeiffer, Otto. Zur Bestimmung des spez. Gewichts von Leuchtgas. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (451, mit 1 Taf.). [0130]. 4432

Pfäum, Chr. D. Prolegomena zu einer völkerpsychologischen Untersuchung des Zeitbewusstseins. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (148-181). [0810]. 4433

Pfäum, H. Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (29-31). [0060 2410]. 4434

Pfücke. Ein trockener Zug- und Druckmesser. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (480-481). [0170]. 4435

Phillips, Percy. The slow stretch in indiarubber, glass, and metal wires when subjected to a constant pull

Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (513-531). [3650]. 4436

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (267-278, 282-293). [0020 0010]. 4437

Les principes de la Mécanique. A propos d'un livre de M. Mach. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (1063-1066). [0000 0010]. 4438

Pigeaud. Sur le calcul des arcs encastrés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (774-777). [3280]. 4439

Arcs associés à des longerons par des montants verticaux articulés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1091-1093). [3280]. 4440

Pilgrim, Heinrich. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (241-254, mit 1 Taf.). [3240]. 4441

v. Hasse, [K.].

Pissarjewsky, L. und Lemcke, N. Der Einfluss des Lösungsmittels auf die Gleichgewichtskonstante und die Beziehungen zwischen dem elektrischen Leitvermögen und der inneren Reibung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **52**, 1905, (479-493). [3650]. 4442

Plassman, [Joseph]. Mitteilungen über Uhrenbeobachtungen. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (39-53). [0150]. 4443

Pleissner, M. Untersuchung über die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Ölen. Arch. Pharm., Berlin, **242**, 1904, (24-31, mit 1 Taf.). [2540 3650]. 4444

Pleskot, R. Untersuchungen über den Einfluss von Erschütterungen auf den Gang der Schiffs-Chronometer. D. UhrmZtg, Berlin, **29**, 1905, (182). [0150]. 4445

Die näherungsweise Berechnung der Kompensationspendel. Leipzig (W. Diebener), 1905, (29). 23 cm. 0,75 M. [1640 0150]. 4446

Plessner, M. Zentesimalwagen für Fuhrwerke und für Eisenbahnverkehr. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (213-217, 231-234, 243-244, 253-258). [0130]. 4447

Podwysocki, Ad. O prawie zachowania energii. [Sur la loi de la conservation de l'énergie.] Wszechswiat, Warszawa, **24**, 1905, (337-339). [0000]. 4448

Poincaré, H[enri]. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (869-874, av. fig.). [0170 1640]. 4449

Sur la méthode horistique de Gyldén. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (933-936). [2080]. 4450

Figures d'équilibre d'une masse fluide, leçons professées à la Sorbonne en 1900, rédigées par L. Dreyfus. Paris (Naud), 1903, (211, av. fig.). 25 cm. [2400]. 4451

La science et l'hypothèse. Paris (Flammarion), 1903, (284). 18.5 cm. [0000]. 4452

Pope, J. v. Hübner, J.

Popplewell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **49**, 1905, (1-18). [3210 3620]. 4453

Poske, Friedrich. Unterstufe der Naturlehre (Physik nebst Astronomie und Chemie). Nach A. Höflers Naturlehre für die unteren Klassen der österreichischen Mittelschulen für höhere Schulen des deutschen Reiches bearb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. 2,40 M. [0050]. 4454

Pöthe, R. Neues über Schiffsturbinen. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (238-239). [2820]. 4455

Prager, M. Die Fahrtgeschwindigkeit der Segelschiffe auf grossen Reisen. Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (1-17). [2850]. 4456

Prandl, L[udwig] v. Schröter, M[oritz].

Prandtl, L. Über Flüssigkeitsbewegung bei sehr kleiner Reibung. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (484-491, mit 1 Taf.). [2490]. 4457

Precht, J. Methode zur Bestimmung von Verschlussgeschwindigkeiten. Allg. PhotZtg, Halle, **10**, 1903, Phot. Motivenschatz, (115-118); Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (167-170). [0160]. 4458

- Preckwinkel.** Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluss von Zugspannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (47–58). [3210 3280]. 4459
- Pressey, Henry Albert.** Observations on the flow of rivers in the vicinity of New York city. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs., No. **76**, 1903, (108, with text-fig., diagr. and pl.). 23.2 cm. [2810]. 4460
- Preston, S. Tolver.** The mechanics of the gyroscope. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **58**, 1904, (24057–24058, with text-fig.). [1640]. 4461
- Prey, Adalbert.** Ueber eine Vorrichtung zur Vermeidung des Mitschwingens des Statives beim Doppelpendel. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (993–1000). [1640]. 4462
- Proell, R[hold].** Thermodynamische Rechentafel für Dampfmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1418–1421); Nebst Gebrauchsanweisung. Berlin (J. Springer), 1904, (15). 39 × 49 cm. 2,50 M. [2820]. 4463
- Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1713–1716). [0430 1640]. 4464
- Beitrag zur Theorie der stationären Strömung von Gasen und Dämpfen. I. II. Zs. Turbinwesen, Berlin, **1**, 1904, (161–166); Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (151–154). [2510]. 4465
- Ueber den hydraulischen Wirkungsgrad von Turbinen bei ihrer Verwendung als Kraftmaschinen und Pumpen. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 28, mit 3 Taf.). 8vo. 1,60 R. [2820]. 4466
- Prytz, K[ristian].** Mikroskopische Bestimmung der Lage einer spiegelnden Fläche. Optischer Kontakt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (735–745). [0100]. 4467
- Eine rotierende Schlauchpumpe ohne Ventile und ihre Verwendung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1905, (193–198). [2820]. 4468
- Pudor, Heinrich.** Zur Philosophie der Maschine. Für Jedermann, Leipzig, **1905**, (148 149); Gewerbl.-techn. Ratgeber, Berlin, **3**, 1904, (374–378). [0000]. 4469
- Pulfrich, C.** Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereokomparator. (Fortsetzung.) Zs. Instrumentenk., Berlin, **22**, 1902, (133–141, 178–192, 229–246). [0120]. 4470
- Fuller, [E.].** Zeichnerische Darstellung der Spannungen einer Kreiskuppel. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (172). [1250]. 4471
- Quervain, A. de.** A tudományos léghajózás nemzetközi bizottságának St Peterbourgban tartott IV. szaktechnákosmányának jelentése. [Bericht über die in St. Petersburg abgehaltene IV. Enquête der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt.] Időj., Budapest, **9**, 1905, (82–87). [2840 2860]. 4472
- Quinke, G[eorg].** Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1–80, mit 1 Taf.). [3650]. 4473
- Quix, F[rançois] H[ubert].** Die Schwingungsformen eines gabelförmigen Stabes, der Stimmgabel und des Stimmgabelstieles. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **6**, 1905, (38–60). [3240]. 4474
- Radaković, Michael.** Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufes der Geschwindigkeit. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (1–10). [0160 1650 2860]. 4475
- Rakusin, M.** Ueber ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des spez. Gewichtes von festen Fetten und Wachsarten. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (122). [0130]. 4476
- Ramisch, G.** Von den Einflusslinien eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerkes. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **84**, 1905, (121–130). [3240 1250]. 4477
- Elementare Untersuchung der Kette mit Versteifungsbalken nach Anordnung von Langer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **84**, 1905, (423–433). [3280 1250]. 4478
- Beitrag zur Berechnung von Platten aus Eisenbeton. D. Bauztg, Berlin, **39**, 1905, (83–84). [3280]. 4479

- Ramisch, G.** Kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (353-357, 369-372, 439-443). [1250 3280]. 4480
- Untersuchung eines flachen Bogens mit festen Kämpfergelenken beansprucht von horizontalen Kräften. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (372-375, 390-392). [3240]. 4481
- Bestimmung der Kraft K eines über zwei Öffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (1-3). [3240 1250]. 4482
- Bestimmung der Einflussfläche für den Gegendruck einer äusseren Stütze von einem geraden kontinuierlichen Balken mit veränderlichem Querschnitte und mit drei gleich hohen Stützpunkten. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (436-437). [3240 1250]. 4483
- Ueber Einflusslinien eines über zwei Öffnungen gestreckten Fachwerkbalkens. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (493-496). [3240 1250]. 4484
- Untersuchung eines Krangerüsts. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (171-174). [1250 3280]. 4485
- Untersuchung des geraden Balkens aus Beton und Eisen von rechteckigem Querschnitt auf Grund des Hooke'schen Gesetzes. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (202-204). [3240]. 4486
- Kinematisch-statische Aufgaben. [Federn.] Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (21-22, 165-167, 381-383). [3240]. 4487
- Beitrag zur Berechnung armerter Betonträger. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (221-224). [3280]. 4488
- Untersuchung eines Krangerüsts, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (401-405). [3240 1250]. 4489
- Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armierten Betonplatten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (464-468). [3250 3280]. 4490
- Über die Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen. (n-13950)
- Mitt. Cementbau, Berlin, **1**, 1904, (36). [3280]. 4491
- Ramisch, G.** Berechnung armerter Betonplatten—Entwicklung einiger wichtiger Grundformeln für armierten Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (6-ii. 21). [3280]. 4492
- Kinematische Untersuchung eines vereinigten Balken- und Bogenträgers. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (40-45). [3240 1250]. 4493
- Statische Untersuchung der Einfahrtshalle eines Schachtgebäudes aus armiertem Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (139-142). [3280 1250]. 4494
- Beitrag zur Theorie des Erddrucks. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (218). [3660]. 4495
- Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten stabförmigen Verbundkörpers. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (242-244, 264-266). [1250 3240]. 4496
- Querschnittsbestimmung eines gleichmassig belasteten Gewölbes aus armiertem Stampfbeton mit drei Gelenken. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (296-301, 311-134). [3280]. 4497
- Bestimmung der Kraft eines über zwei Öffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1905**, (730-736). [1250]. 4498
- Die Verschiebungskugeln der Punkte fester Körper. Oest. WochSchr. Oeffentl. Baudienst, Wien, **12**, 1906, (112-113). [3280]. 4499
- Beitrag zur Bestimmung des Gleitwiderstandes bei Balken aus Eisenbeton. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (54-57). [3280]. 4500
- Ramsauer, Carl.** Ueber den Ricochetschuss. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (44, mit 5 Taf.). 23 cm. [1650 2860]. 4501
- Rateau, M. A.** Elementar-Theorie der Dampfturbinen im analytischer und graphischer Entwicklung. Zs. Turbinwesen, Berlin, **1**, 1904, (17-23). [2820]. 4502
- Rath, E[mil].** Zur Theorie der Schraubenbewegungen. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (85-92); **7**, 1905, (9-19). [0420]. 4503

Rayleigh, Lord. . . . Vibrations of a rectangular sheet of rotating liquid. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (297–301). [2470]. 4504

Rebenstorff, H. Prüfung von Gefässen auf Druckfestigkeit. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (290). [3600]. 4505

——— Ein Differential-Aräopyknometer. *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (889–890); *Allg. ChemZtg*, Apolda, **1904**, (499–500): *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (339–341). [0130]. 4506

——— Einfache Versuche mit Kollodiumballons [zur Demonstration der Diffusion von Gasen, des Gewichtsverlustes in der Luft, der Elastizität der Luft . . .]. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (15–19). [0060]. 4507

Reeve, Sidney A. Die Zukunft der Gasturbine. *Turbine*, Berlin, **1**, 1905, (318–319, 347); **2**, 1905, (19–22). [2820]. 4508

Reiff, Hermann J. Hilfsmittel zur Demonstration der elektrischen Entladungen in Gasen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (154–157). [2820]. 4509

Reinganum, Max. Dichtebestimmung des Chlors bei hohen Temperaturen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (514–516). [0130]. 4510

Reinhardt. Zur Geschichte des metrischen Masssystems. *Natur u. Kultur*, München, **1**, 1904, (367–374). [0100 0010]. 4511

Reis, Paul. Elemente der Physik, Meteorologie und mathematischen Geographie. Hilfsbuch für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit zahlreichen Übungsfragen und Aufgaben. 7., vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. Eduard Penzold. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (X + 419). 24 cm. 4,80 M. [0050]. 4512

Reissner, H. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (237–238). [0110]. 4513

Reitz, Wilhelm. Zwei Beiträge zur graphischen Berechnung hydrometrischer Aufgaben. *Zs. Gewässerk.*, Dresden, **7**, 1905, (175–190). [2810]. 4514

Rejtő, Sándor. A belső súrlódás számértéke és a szerkezeti anyagok mechanikai sajátságainak megállapítása nyíró igénybevételekkel. [Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens.] Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3. [3600 3650 2540]. 4515

Renard, Charles. Sur un nouveau système de train routier dit "à propulsion continue." Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1234–1236). [1640]. 4516

——— Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1083–1086, av. fig.). [0170 2860]. 4517

——— Recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé "balance dynamométrique." Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1201–1204). [0170 2860]. 4518

——— Résistance de l'air. Comparaison des résistances directes de divers carènes aériennes. Résultats numériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1264–1266). [0170 2860]. 4519

——— Sur la vitesse des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1405–1408). [2860]. 4520

——— Sur l'empennage des carènes des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1576–1578). [2860]. 4521

——— Ballons dirigeables. Stabilité longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (183–185). [2860]. 4522

——— Sur un nouveau mode de construction des hélices aériennes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (721–724). [2860]. 4523

Renard, Paul. Sur la mesure indirecte de la vitesse propre des navires aériens. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (353–356). [2860]. 4524

Reusch, P. Einfluss der Form und Herstellungsweise von gusseisernen Probestäben auf deren Festigkeit. *Stahl u. Eisen*, Düsseldorf, **23**, 1903, (1185–1191); *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **9**, 1904, (81–84, 97–99). [3600]. 4525

Reuser, B. J. W. Die vorteilhafteste Pfeilhöhe eines gleichmässig belasteten symmetrischen Dreigelenkbogens mit kreisförmiger Mittellinie. *Zs. Math.*, Leipzig, **52**, 1905, (401-409). [3240 3280]. 4525A

Reynolds, Frederick G. The viscosity coefficient of air, with an inquiry into the effect of the Röntgen rays thereon. [With bibliography.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (419-431); **19**, 1904, (37-47). [3650]. 4526

Riazancev, A. V. Рязанцевъ, А. В. Определение коэффициента упругости изъ колебаний упругаго стержня. [Bestimmung des Elasticitätskoefficienten aus den Schwingungen eines elastischen Stabes.] *St. Petersburg, Izv. Technol. Inst.*, **15**, 1903, (69-81). [3290]. 4527

Richard, J. Sur un cinémomètre différentiel enregistreur. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904 (140-142). [0160]. 4528

——— Sur le mouvement relatif et le mouvement de la Terre. *Enseign. math.*, Paris, **7**, 1905, (450-457). [1600 0810]. 4529

——— Un principe de statique établi par la méthode de Lagrange. *Rev. math. spéc.*, Paris, **14**, 1904, (441-443). [1200 1210]. 4530

Richards, Theodore William. The metric standard of volume. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, ([413]-414). [0110]. 4531

——— und **Stull, Willfred New-** some. Ueber eine neue Methode Zusammendrückbarkeiten zu bestimmen. Mit Anwendungen auf Brom, Jod, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Phosphor, Wasser und Glas. [Uebersetz.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **49**, 1904, (1-14). [3290]. 4532

Richarz, F[rantz]. Untersuchung der Magnetisirbarkeit der Materialien, welche O. Krigar-Menzel und der Vortragende bei ihrer Bestimmung der Gravitationsconstante und der mittleren Dichtigkeit der Erde benutzt haben. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1903**, (27-30). [0180]. 4533

——— Herleitung des einen Tripels der Maxwellschen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hilfe

des Energieprinzips. *Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*, **1904**, (138-143). [2030]. 4534

Richter, Fritz L. Die technische Masseinheit für Spannungen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (834). [0110]. 4535

Richter, O. Beitrag zur Geometrie der Schiffsform. *Schiffbau*, Berlin, **6**, 1905, (593-597, 640-646, 684-687, 733-737). [2850 2420]. 4536

Riecke, Eduard. Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik. Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 3. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (XVI + 576; XII + 696). 24 cm. 25 M. [0030]. 4537

Riedler, A. Über Dampfturbinen. (Vortrag.) *Jahrb. schiffsbaut Ges.*, Berlin, **5**, 1904, (249-315). [2820]. 4538

Rietschel, [Hermann]. Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen. *GesundheitsIng.*, München, **28**, 1905, Festnummer, (9-27). [2540]. 4539

Ritter, August. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-Konstruktionen. 6. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XIV + 388). 24 cm. 10 M. [3280 1250]. 4540

Ritter, Friedrich. Winddruck auf unrunde und vertiefte Flächen. *Ill. aeron. Mit.*, Strassburg, **9**, 1905, (73-84). [2830]. 4541

[Rörich, K.] Рерихъ, К. Теоретическое обоснование гипотезы Сен-Венана и Ванцеля. [La base théorique de l'hypothèse de Saint-Venant et Wantzel.] *St. Peterburg, Izv. polyt. Inst.*, **2**, 1904, (353-363, av. 4 fig.). [2830]. 4542

Rogel, Franz. Ueber die graphische Zusammensetzung von Kraeften. *Prag, Věstn. České Spol. Náuk.*, **1905**, (26). [2000]. 4543

Rogers, F. v. Hopkinson, Bertram.

Rogetzky. Einige Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechlinien. *Arch. Post*, Berlin, **32**, 1904, (527-535). [3280]. 4544

Rohland, Paul. Umschlagen der Abbindezeit der Portland-Cemente I-III. [Festigkeit.] ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (605-608, 1617-1622, 1966-1971). [3600]. 4545

Rosa, Edward B. The organization and work of the Bureau of standards. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, ([937]-949). [0060]. 4546

—— The National bureau of standards and its relation to scientific and technical laboratories. (Address at Wesleyan university, Middletown, Conn., Dec., 1904.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **21**, 1905, (161-174). [0060]. 4547

Rosenhain, Walter. Further observations on slip-bands in metallic fractures. Preliminary note. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (557-562). [3620]. 4548

Rosenthal, Elmar. Der Kusnetzowsche Drache. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (325-327). [2840]. 4549

Rosenthal, J[osef]. Ueber einige Verbesserungen an automatisch wirkenden Quecksilberluftpumpen Sprengel-scher Art. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (262-265). [2820]. 4550

Rossmässler, F. A. Ueber Papieruntersuchung. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (229-233). [3620]. 4551

Rota, G. Experiments with models of constant length and form of cross sections, but with varying breadths and draughts. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-4, with 2 pl.). [2850]. 4552

Roth, P. Schwingungen von Kurbelwellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (564-567). [1640]. 4553

Rother, M. Die Ergiebigkeit unvollkommener Brunnen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (937-942, 957-962). [2430]. 4554

Rottok. Ueber den Einfluss des Luftdruckes auf den Chronometergang. Versuche von P. Ditisheim. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (287-291, mit 1 Taf.). [0150]. 4555

—— Haben Stösse, Erschütterungen, welche das Schiff erleidet, oder starke Schiffsbewegungen Einfluss auf den Chronometergang? Ann.

Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (212-216). [0150]. 4556

Rouillon, Louis. Das Zeichnen von Hebedaunen, unrunden Scheiben u. s. w. Autoris. freie Uebers. a. d. Engl. von Robert Grimshaw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (20). 22 cm. 0,50 M. [0430]. 4557

Royen, R. P. van. Waterbeweging in den bodem. [Wasserbewegung im Boden.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **20**, 1905, (853-860, mit Fig.). [2510]. 4558

Rudeloff, M. Ein Beitrag zum Studium der Festigkeitseigenschaften von Beton mit Eiseneinlagen. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (2-8). [3600]. 4559

Rudolf, Carl. Ueber die Bewegungs-gleichung beschleunigt strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (6-9, 26-28, 61-64, 81-84). [2400 2800]. 4560

Rudolf, Karl. Bemerkungen über die Ermittlung des Reaktionsdruckes, des Bahndruckes und des spezifischen inneren Druckes von Flüssigkeiten, welche in krummen Röhren strömen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (10-11, 36-42). [2510 2820]. 4561

Rudorf, G. Ueber die innere Reibung von Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (473-474). [2540]. 4562

Rudzki, M[aurycy] P[rawdziej]. Uwaga o rozprawie p. Denizota pod tytułem: "Teoria ruchu względnego etc." (Bemerkung zum Aufsatz des Herrn Denizot unter dem Titel: „Theorie der relativen Bewegung etc.“) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1905**, (253-254). [1640]. 4563

—— Bemerkung zur Abhandlung von Hrn. A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1070-1073). [1640 0810]. 4564

—— Theorie der relativen Bewegung. (Bemerkung zu Herrn Denizots Erwiderung auf meine Kritik seines Aufsatzes unter obigem Titel.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (679-680). [1640 0810]. 4565

Rüdiger, W. von. Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (361-369). [1650]. 4566

Runge, C[arl]. Ueber die Formänderung eines zylindrischen Wasserbehälters durch den Wasserdruck. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (254-264). [3220]. 4567

——— Bemerkungen über [Lebrecht] Hennebergs Aufsatz „Zur Torsionsfestigkeit“. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (431-435). [3230]. 4568

Reusch, P. Einfluss der Form und Herstellungsweise von gusseisernen Probestäben auf deren Festigkeit. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (1185-1191); Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (81-84, 97-99). [3600]. 4569

Sabouret, M. Méthode pour l'étude expérimentale des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (557-560). [0160]. 4570

Sachs, Fr. Sollen die chemischen Messgefäße nach der alten Mohrschen Methode oder nach der neuen in Frankreich und Deutschland angenommenen offiziellen Methode, graduirt werden? (Vortrag.) Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (1006-1008); [Mit einem Nachtrag] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **53**, 1903, Techn. Tl, (661-670, 835-837). [0130]. 4571

——— Faut-il graduer les appareils de chimie d'après l'ancienne méthode de Mohr ou d'après la nouvelle méthode adoptée officiellement en France et en Allemagne? [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (144-154). [0130]. 4572

Sachs, L. Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Allgemeine Formeln für statisch bestimmte und insbesondere statisch unbestimmte Kuppel-, Zelt- und Turmdächer. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (IV + 56, mit 3 Taf.). 26 cm. 2,50 M. [1250]. 4573

Safir, B. Erddruck-Trajektorien. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (465-474). [3660]. 4574

Saint-Germain, A. de. Etude sur une généralisation de la propriété fondamentale du potentiel. (Extrait des

Mémoires de l'Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres de Caen, 1903.) Caen (Delesque), 1903, (12). 23 cm. [1220]. 4575

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf- und Kreisbewegungsdiagraph. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (758). [0060 0420 1650]. 4576

Saliger, R[udolf]. Ueber den Einfluss der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (525-530); **51**, 1905, (65-74). [3620 3230]. 4577

——— Die Dimensionierung von Eisenbetonbalken. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (145-152). [3280]. 4578

——— Ueber die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbeton-Bauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauch bei der Berechnung . . . armierter Betonbalken. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (IV + 139, mit 5 Taf.). 24 cm. 4 M. [3280 3200]. 4579

Saller, H. Stoss-Elastizität und Festigkeit. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden (N.F.), **40**, 1903, (163-166). [3260]. 4580

[**Samusi, Aleksandr Maksimovič.**] Самусь, А. М. Курсъ гидравлики. Лекции. [Vorlesungen über Hydraulik.] St. Petersburg, 1903-1904, (308, mit 260 Fig.). 24 cm. [2400]. 4581

Sandholm, O. Wattenets rörelse i ett rörsystem för centraluppvärmning. [The movement of water in a system of pipes for central heating.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Allm. Afd., (242-244). [2800]. 4582

Sándor, E. Ueber die günstigste Form des Gitterträgers, ein Beitrag zur Theorie des Fachwerks. Berlin, Sitzber. math. Ges., **4**, 1905, (43-53). [1250 3280]. 4583

Sarding, J. v. Lala, U.

[**Satkevič, A.**] Саткевичъ, А. Гидромеханика. [Hydromechanik.] St. Petersburg, 1904, (IV + 255). 26 cm. [2400]. 4584

——— Berechnung von Wasserleitungen mit zwei Reservoiren: einem

speisenden Hauptreservoir und einem ausgleichenden Gegenreservoir. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (265-272, 289-292). [2800]. 4585

Saunier, Claudius. Die Geschichte der Zeitmesskunst von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Ins Deutsche übers. u. neu bearb. von Gustav Speckhart. Bd 1-3. Bautzen (E. Hübner), 1903, (III + V + 1096 + XVI). 23 cm. 25 M. Auch in ca. 25 Lfgn, die Lfg 1 M. [Ersatz für Bd IV, No. 9-10 (Ges.-Ausg., No. 27-28) No. 3024.] [0150]. 4586

Lehrbuch der Uhrmacherei in Theorie und Praxis. Übersetzt v. M. Grossman. In 4 Bden od. 30 Lfgn mit 1 Atlas. 3. Aufl. durchges. u. hrsg. v. M. Loeske. Lfg. 9 [Schluss v. Bd 1]. Bd 2. 3. 4. Bautzen (E. Hübner), [1903] 1904-05, (373-420, VIII + 290, 144; 187. 21 Taf.). 23 cm. Die Lfg 1 M. 7 M, 8 M., 8 M. [0150]. 4587

Scarpa, Oscarre. Determinazione della viscosità del fenolo allo stato liquido. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (117-130). [2540]. 4588

Sulla viscosità dei miscugli di acqua e fenolo. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (277-288). [2540]. 4589

Schaar, G. F. Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrsg. v. E. Schilling. Bearbeitung des wasser-technischen Teiles von G. Anklam. Jg 27, 1904, München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VIII + 234 + 73). 17 cm. Geb. 4,50 M. Jg 28, 1905. Tl 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg), [1904], (XVII + 243 + 92; VII + 188, mit 1 Taf.). 17 cm. Geb. 5,50 M. [0030 2800]. 4590

Schaefer, Karl. Flugreisen und Flugtechnik. Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (889). [2840]. 4591

Schaeffer. Looping the loop. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (728-736). [1640]. 4592

Scheel, Karl. Vorführungen und Ausstellung zur Feier des 60-jährigen Bestehens der deutschen physikalischen Gesellschaft. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (41-43, 61-64, 93-95, 101-102). [0020]. 4593

Alphabetisches Namenregister zu den Verhandlungen der

physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1-17 (1882-1898). Im Auftr. d. Ges. hrsg. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (IV + 20). 23 cm. 0,60 M. [0030]. 4594

Scheele, A. Zwei Vorläufer des Pulsometers. Braunkohle, Halle, **1**, 1903, (575-579). [2820 0010]. 4595

Zwei alte Maschinen. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (427-431). [2820 0010]. 4596

Scheffer, W. Studien über den Schliff schneidender Instrumente. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (417-420, 440-443). [3600]. 4597

Scheffler, Hugo v. Kleiber, Johann.

Scheibe, R. Zur Frage der wellenförmigen Abnutzung der Bahnschienen. Ann. Gew., Berlin, **57**, 1905, (63-64). [3260]. 4598

Scheimpflug, Th. Zur Stabilitätstheorie der Drachen. [Nebst einer Entgegnung von Nimführ.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (327-330). [2840]. 4599

Schenck, C. Vergleichsversuche mit verschiedenen Wagebalken-Formen. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (65-67, 83-84). [0130]. 4600

Scherel, Otto. Der Kreuschmerische Universal-Winkelmessapparat. D. Forstztg, Neudamm, **18**, 1903, (537-540). [0050]. 4601

Scherenberg, Ernst. Die Parsonsturbine. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (241-245, 265-269, 284-288). [2820]. 4602

Schiebel, A[dalbert]. Die Eingriffsverhältnisse der Zahnräder mit besonderer Berücksichtigung der Schneckengetriebe. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (1-27, mit 2 Taf.). [0430]. 4603

Schiffmann, C. Leitfaden des Wasserbaues. Zum Selbstunterricht, für den Gebrauch in der Praxis und als Lehrbuch für Fachschulen. Webers illustrierte Katechismen. Bd 254). Leipzig (J. J. Weber), 1905, (XVI + 559, mit 8 Taf.). 17 cm. 7,50 M. [2810]. 4604

Schilling, C. v. Franzius, L.

Schilling, Friedrich. Ueber neue kinematische Modelle zur Verzahnungstheorie nebst einer geometri-

schen Einführung in dieses Gebiet. Math. Abh. Verl. Schilling, Halle, (N.F.), 6, 1904, (II + 28, mit 2 Taf.). [0430 0420]. 4605

Schilling, G[ustav]. Der Foucaultsche Pendelversuch. [Vortrag] Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (22–28). [1640]. 4606

Schiøtz, H[jalmar]. Et nyt tonometer, tonometri. [A new tonometer, tonometry.] Kristiania, Norsk. Mag. Lægev., 66, 1905, (597–622). [0170]. 4607

Schlebach. Dampfturbinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (881). [2820]. 4608

Schlesinger, Georg. Die Passungen im Maschinenbau. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 18, 1904, (1–41). Auch: Diss. Techn. Hochschule, Berlin. [3600]. 4609

Schlick, Otto. Vibrationserscheinungen der Dampfer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1501–1504, 1561–1567). [2420 2850]. 4610

Schlink, Wilhelm. Ueber Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, (181–198). [1250 3280]. 4611

——— Brückenträger als Raumfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 84, 1905, (95–120). [1250 3280]. 4612

——— Ueber räumliche Dachfachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (183–198). [1250 3280]. 4613

Schloesser, W. Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1608–1610). [0120]. 4614

Schmatolla, Otto. Die spezifischen Gewichte. Südd. ApothZtg, Stuttgart, 44, 1904, (61–62). [0140]. 4615

Schmetzer, Fr. Versorgung der Gebäude mit Wasser, sowie Einrichtungen und Anlagen zur Nutzarmachung derselben. [In: Baukunde des Architekten. Bd 1 Tl 2.] Berlin, 1905, (159–216). [2800]. 4616

Schmidt, A. Die Feststellung einer Tiefladlinie. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (79–104). [2850]. 4617

Schmidt, F. Theoretische Herleitung der auf einen Zylinder einwirkenden Windkräfte. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (919–920). [2830]. 4618

Schmidt, Wilhelm. Aus der antiken Mechanik. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 1, (329–351, mit 3 Taf.). [0010]. 4619

——— Ueber eine Methode zur Bestimmung des adiabatischen Kompressionsmoduls von Flüssigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (945–991). [3290]. 4620

Schmiedel, Ottomar. Berechnung einer als Gerber'scher Träger konstruierter Fussgängerbrücke. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (101–103, 116–118). [3280 1250]. 4621

——— Berechnung eines zweifach statisch unbestimmten Rahmens. T. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (412–413). [3240 1250]. 4622

——— Berechnung eines 3-fach statisch unbestimmten Fachwerkträgers. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (551–555). [3240 1250]. 4623

——— Die Sheddachbauten, Parallel- oder Sägedachbauten. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Konstruktionen dieser Dächer in Holz und Eisen mit . . . einem Anhang über Windträger. 2. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1904], (IV + 136, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M. [3280]. 4624

Schmitz, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen und Stahlstäben. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1903, (50, mit 1 Taf.). 29 cm. [3600]. 4625

Schmoll von Eisenwerth, Adolf. Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Dingers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (257–262, 273–276, 291–294, 305–309, 326–330, 341–346). [1640 2820]. 4626

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (87–275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm. [0030 0430 3280]. 4627

Schnöckel, J. Verwandlung der Polygone in Dreiecke von gleichem Moment beliebigen Grades. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung von Momenten, Schwerlinien, sowie des Rauminhalts von Drehungskörpern. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (41-51). [0410 1250]. 4628

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bau-technikers . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 16.) Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M. [1200 3280 3200]. 4629

Schönermark, Gustav und Stüber, Wilhelm. Hochbau-Lexikon. Vollständig in 5. Abt. oder 20 Lfgn. Abt. 2. 3. 4. 5. und Schluss-Abt. Berlin (W. Ernst & S.), 1902-03-04, (161-936 + IV). 32 cm. Vollst. 40 M. [0030]. 4630

Schou, C. V. und Bergsöe, P. Quecksilberluftpumpe mit automatischer Steuerung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (117-119). [2820]. 4631

Schraml, F. v. Vamera, R.

Schreber, K[arl]. Kraft, Gewicht, Masse, Stoff, Substanz. Vortrag. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (673-676). [0110]. 4632

——— Die Wage. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (4). [0130]. 4633

——— Zür Theorie der Turbinengasmaschinen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (177-182). [2820]. 4634

——— und **Springmann, P.** Experimentierende Physik. Zugleich vollst. umgearb., deutsche Ausg. v. Henri Abraham's Recueil d'expériences élémentaires de physique. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VII + 171). 8vo. 3,60 M. [0030]. 4635

Schreiber, Karl August. Beitrag zur Bestimmung der inneren Widerstände einer Neuerung mit Achsenregulator. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (472-475). [1640]. 4636

Schröter, M[oritz] und Prandtl, L[udwig]. Technische Thermodynamik. [Encykloplädie d. mathem.

Wissenschaften. Bd 5, Abt. 5.] Leipzig, 1905, (232-319). [2400]. 4637

Schubert, F. Ueber Vorgänge unter einer Eisenbahnschwelle. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (85-86). [3660]. 4638

Schüller. Über den Zusammenhang zwischen den Wirkungen von langsamen und plötzlichen Beanspruchungen bei Eisen und Stahl. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **25**, 1905, (1184-1187). [3600]. 4639

Schüpfer. Die Entwicklung der Methoden der Holzmassenermittlung für wissenschaftliche Untersuchungen. Forstwiss. Centralbl., Berlin, **26**, 1904, (22-35). [0120]. 4640

Schulte, Carl. Lexikon der Uhrmacherkunst. Handbuch für alle Gewerbetreibenden und Künstler der Uhrenbranche. 2. umgearb. stark verm. Aufl. Lfg 1-28. Bautzen (E. Hübner), 1902-03, (XVII + 959). 23 cm. Die Lfg. 0,50 M. Vollst. geb. 16 M. [0150]. 4641

Schultz. Die Aluminothermie im Schiffbau. Schiffbau, Berlin, **5**, 1903, (149-157). [2850]. 4642

Schultz, E. Vierstellige mathematische Tabellen. 6. Aufl. Ausg. A. für Maschinenbauschulen (mit Anleitung). Ausg. B. für Maschinenbauschulen (ohne Anleitung). Essen (G. D. Baedeker), 1904, (A: VI + 176, Anl. 31; B: XII + 176). Ausg. B: 21 cm., Anl. 14 cm. 1,80 M. [0030]. 4643

——— Mathematische und technische Tabellen für Baugewerkschulen und für den Gebrauch in der Praxis. 6. Aufl. Unter gütiger Mitwirkung von E. Dieckmann. Ausg. mit Logarithmen. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 262). 22 cm. 2 M. Nebst Anleitung zum Gebrauch der mathematischen und technischen Tabellen. Ebenda o. J. (44). 14 cm. [0030]. 4644

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80-85). [3290 3230]. 4645

——— Zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (94-96). [3290]. 4646

Schumann, C. Ueber Portland-Cement und gemischte Cemente (Eisen-Portland-Cement etc.). Vortrag. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (218–220, 233–235, 250–252, 265–267). [3620]. 4647

Schur, Friedrich. Über die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69–76). [0420]. 4648

Schuster, Arthur. A plea for absolute motion. Nature, London, **73**, 1906, (462–464). [0810]. 4649

Schwabach, Max C. G. Dynamische Theorie der Verschwindelaffetten und kinematische Schusstheorie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (340–368, 369–406); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (69). 27 cm. [1650]. 4650

Schwarzschild, K[arl]. Ueber Himmelsmechanik. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**, (1903), 1, 1904, (188–199); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **13**, 1904, (145–156). [0040]. 4651

——— v. Hahn, H.

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (237). [0110]. 4652

Schwerdt, C[arl]. Seekrankheit und Änderung im Schiffsbau. KorrbL. allg. ärztl. Ver. Thüringen, Jena, **32**, 1903, (27–39). [2850]. 4653

Schweydar, Wilhelm. Untersuchung der Oscillationen der Lotlinie auf dem Astrometr. Institut der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg. Beitr. Geophysik, Leipzig, **7**, 1904, (33–120). [0170]. 4654

Seddig, M[ax]. Beobachtung elastischer Wellen im Erdboden. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (641–642). [3220]. 4655

Seifert. Beitrag zum Gebrauch der Maschekschen Kraftformel

$$Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{\tau}{t} \right).$$

Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (269–270). [0170]. 4656

——— Beitrag zur wirtschaftlichen Vergleichung von Strassenzügen [mit Berücksichtigung der Maschekschen Kraftformel]. Zs. Transportw.,

Berlin, **20**, 1903, (357–360, 421–423). [0170]. 4657

Seifert. Eine neue Kraftformel. Zs. Transportw., Berlin, **21**, 1904, (1–3). [0170]. 4658

——— Weiteres über die neue Kraftformel

$$Z = \frac{z}{2} \left(3 - \frac{v}{c} \right)$$

und die Anwendung derselben zur Ermittlung der günstigsten Ansteigungen städtischer Strassen. Zs. Transportw., Berlin, **21**, 1904, (53–55, 69–71, 101–103). [0170]. 4659

[Seiliger, Dmitrij Nikolajewič.] Зейлигеръ, Д. Н. Отзывъ о работахъ проф. Е. Study. [Rapport sur les travaux de E. Study.] Kazanĭ, Izv. fiz.-mat. Obsč., (sér. 2), **24**, 1904, (67–91). [0010]. 4660

Seliger, E. L. Ueber den Einfluss der Faserarten auf die Zugfestigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, **1904**, Monats-Ausg., (523–525). [3620]. 4661

——— Ueber Festigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, **1904**, Monats-Ausg., (599–600). [3620]. 4662

Sellentin, H. Bemerkung zu einigen Näherungsformeln [für die Entfernungen des Deplacementschwerpunktes von der Schwimmbene]. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (928–929). [2850]. 4663

Serrell, Edward Wellman. A flying machine in the army. [Experiment for U. S. Army during Civil War.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (952–955). [2840 2860]. 4664

Serviss, Garrett P[utman], jun. Soaring flight. Sci. Amer., New York, N.Y., **90**, 1904, (343). [2840]. 4665

Seydel, Karl. Lehrbuch der Kriegschirurgie. [Wundinfektionskrankheiten.] 2. Aufl. (Bibliothek des Arztes.) Stuttgart (F. Enke), 1905, (XII + 39). 25 cm. 10 M. [1650]. 4666

Seyfert, Carl v. Merl, F.

Sharpe, James William. The boomerang. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (60–67). [1650]. 4667

Shedd, J[ohn] C. and Ingersol, R. L. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change

of temperature. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (107-116, with text-fig.). [3290]. 4668

Sieberg, A[ugust]. Földrengés és időjárás. [Erdbeben und Witterung.] Időj., Budapest, **9**, 1905, (215-234, 255-266, 283-292). [2470]. 4669

——— Erdbeben und Witterung. Eine Studie über tellurische Dynamik. Wetter, Berlin, **22**, 1905, (1-9, 32-34, 58-65, 82-91, 103-113). [0170]. 4670

Siegl, Karl. Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. Mech. Ztg, Berlin, **1904**, (81-85). [0150]. 4671

Sieveking, Herm. Anleitung zu den Uebungen im physikalischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe (W. Jahraus), 1903, (IV + 60). 8°. geb. 2,40 M. [0050]. 4672

Simmersbach, Oscar. Messung der Geschwindigkeit und des Volumens von Hochofen- und anderen Hüttengasen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **2**, 1905, (13-18). [2530]. 4673

Skerret, Robert S. Das Problem des Unterseebootes. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (155-156, 173). [2850]. 4674

Skutsch, R. Anwendung der Massenreduktionen nach Reye und nach Poinot. Berlin, SitzBer. math. Ges., **4**, 1905, (54-59). [0410 1640]. 4675

Slate, Frederick. Physics. A textbook for secondary schools. New York (Macmillan), 1902, (xxi + 414, with text-fig.). 18 cm. [0030]. 4676

Smoluchowski, M[aryan]. O powstawaniu żył podczas wypływu cieczy. [Sur la formation de veines d'écoulement dans les liquides.] Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (371-384). [2460]. 4677

——— Sprawozdanie z prac polskich na polu fizyki za lata 1901 i 1902. [Revue des travaux sur la physique publiés en polonais ou par des savants Polonais en 1901 et 1902.] Kosmos, Lwów, **29**, 1904, (528-545). [0030]. 4678

Soecknick, Karl. Über das Saint-Venantsche Problem. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1904, (52). 26 cm. [3230]. 4679

Solvay, E. Sur l'énergie en jeu dans les actions dites "statiques" en relation avec la quantité de mouvement et sa différenciation du travail. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1261-1264). [0820]. 4680

——— Sur le problème du travail dit "statique," paradoxes hydrodynamique et électrodynamique. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1730). [0820 0100]. 4681

Sommerfeld, A[rnold]. Naturwissenschaftliche Ergebnisse der neueren technischen Mechanik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (631-636). [0030]. 4682

——— Eine einfache Vorrichtung zur Veranschaulichung des Knickungsvorganges. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1320-1323). [3240]. 4683

——— Lissajous-Figuren und Resonanzwirkungen bei schwingenden Schraubenfedern; ihre Verwertung zur Bestimmung des Poissonschen Verhältnisses. [In: Festschrift Adolph Willner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (162-193, mit 1 Taf.). [3200]. 4684

[**Somov**, Pavel Osipovič.] Сомовъ, П. О. Основания теоретической механики. [Grundzüge der theoretischen Mechanik.] St. Peterburg (K. L. Ricker), (XVI + 753, mit 276 Fig. und 700 Aufgaben und Uebungen). 25 cm. 5 Rub. [0030]. 4685

Sonne. Noch etwas vom Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **25**, 1905, (303-304). [2850]. 4686

Sonne, Eduard und **Esselborn**, Karl. Elemente des Wasserbaues für Studierende höherer Lehranstalten und und jüngere Techniker. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (IX + 337). 8vo. 9 M. [0030 2800]. 4687

Sor, S. Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. Mitt. Cementbau, Berlin, **1**, 1904, (35). [3280]. 4688

Spačil, Alphons. Die elektromagnetische Kanone. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (21-37). [1650]. 4689

Sparre, de. Sur la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (363-365); Paris, C.-R. ass. franc. avanc. sci., **140**, 1905, (33-35). [1610]. 4690

Sparre, de. Note au sujet des mouvements à la surface de la Terre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (65-72). [1610]. 4691

————— Note au sujet de la déviation des graves dans la chute libre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (146-149). [1610]. 4692

————— Sur le mouvement des projectiles oblongs autour de leur centre de gravité. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (281-316, av. pls.). [1650 2680]. 4693

[**Spasov, N. V.**] Спасовъ, Н. В. Применение упругихъ поверхностей къ воздухоплавающимъ снарядамъ. [Application des surfaces élastiques aux appareils de navigation aérienne.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **1**, (57-66). [2840]. 4694

Speckhart, Gustav. Ist Gerbert der Erfinder der Räder-Uhr? D. Uhrm.-Ztg, Berlin, **29**, 1905, (11). [0150 0010]. 4695

Spies, P. Elektromagnetische Vorrichtung für den Foucaultschen Pendelversuch. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, 1905, (345-346). [1640]. 4696

————— Ein versuch über den Auftrieb. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (348). [2410]. 4697

Spieß, Otto. Zur Flugfrage. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (101-108, mit 1 Taf.). [2840]. 4698

————— Die Kraftfrage beim Vogelfluge. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (168-175). [2840]. 4699

————— Prinzipien der Schwingungsmethode und der Weg zur Stromstärke. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (338-349). [0100]. 4700

————— Über die Flugfrage. Gaea, Leipzig, **41**, 1905, (161-168, mit 1 Taf.). [2840]. 4701

————— Archimed von Syrakus. Akademische Antrittsrede. Mitt. Gesch. Med., Hamburg, **3**, 1904, (224-246). [0010]. 4702

Springmann, P. v. Schreiber, K

Stach, E. Registrierende Geschwindigkeits- und Volummessung. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (1018-1026). [2830]. 4703

Stade, Hermann. Die vierte Konferenz der internationalen Kommis-

sion für wissenschaftliche Luftschiffahrt zu St. Petersburg vom 29. August bis 4. September 1904. Wetter, Berlin, **21**, 1904, (217-224, 241-248, 274-282). [2860]. 4704

Stäckel, Paul. Mindings Beweis für die Stabilität des Gleichgewichtes bei einem Maximum der Kräftefunktion. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **14**, 1905, (504-506). [1270]. 4705

Stamenkowitch, N. I. Ein Arithmometer für die Dimensionierung der Wasserquerprofile und seine Anwendung auf das Kreis- und Eiprofil. Gesundheit, Leipzig, **30**, 1905, (547-553). [2810]. 4706

Stanton, Thomas E. On the resistance of plane surfaces in a uniform current of air. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **156**, 1903-1904, (78-139). [2830 2530]. 4707

Stark, F[ranz]. Graphische Bestimmung eines gelenklosen, tangential eingespannten Bogenträgers. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (75-89, mit 1 Taf.). [1250]. 4708

Steen. Fortschritte im Bau der Mammutpumpen. Vortrag. Zs. Brauw., München, (N.F.), **27**, 1904, (772-780). [2820]. 4709

Steffens, H. Fabrikation von Kalksandsteinziegeln. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (699-702). [3620]. 4710

Steinbrinck, C[arl]. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **37**, 1904, (277-282); **18**, 1905, (24-29). [2400 2800]. 4711

————— Zum Gesetz der kommunizierenden Röhren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (285-286). [2410]. 4712

Stengl, W. Abdampfturbinen. Ein neuer Vorschlag zur Verbesserung der Oekonomie der Dampfanlagen. Bergbau, Gelsenkirchen. **17**, 1903, No. 8, (1-2). [2820]. 4713

Stephan. Die Drahtseilbahnen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (420-425, 468-471, 502-506, 533-537, 680-683, 695-698, 706-709, 725-729). [1260]. 4714

Steurer, Karl. Die Ausnützung der Brennstoffe in den heutigen Wärme-

kraftmaschinen. Himmel u. Erde, Berlin, 17, 1904, (64-75, 117-129). [2820]. 4715

Stevens, James S[tacy]. Outlines of general physics. Rev. ed. Bangor, Me. 1904, (1 p. l. + 60 numb. l., interleaved; printed on one side of leaf only). 19 cm. [0050]. 4716

Stieghorst, I. Die Wanderung des Druckmittelpunktes des Ruderdruckes bei Ein- und Dreischraubenschiffen. Schiffbau, Berlin, 7, 1905, (245-248). [2850]. 4717

Stock, B. v. Burchartz, H.

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 3. bedeutend erw. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 454, mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M. [2820]. 4718

Stodółkiewicz, A. J. O mierzenni natężenia siły ciężkości. [Une méthode pour mesurer l'intensité de la pesanteur.] Przegl. techn., Warszawa, 42, 1904, (563-564). [0170 0180]. 4719

Stokes, George Gabriel. On the maximum wave of uniform propagation. Being a second supplement to a paper on the theory of oscillatory waves. Mathematical and Physical Papers of the late Sir George Gabriel Stokes, Cambridge, 5, 1905, (146-158). [2480]. 4720

Mathematical and Physical Papers. Vol. 5. Cambridge, 1905, (XXV + 370). 23 cm. [0030]. 4721

[Stoliarov, Jak.] Столяровъ, Як. Двѣ формулы для нахождения статическихъ моментовъ и моментовъ инерции криволинейныхъ плоскихъ фигуръ. [Zwei Formeln zur Berechnung der statischen Momenten und der Trägheitsmomenten ebener, krummliniger Figuren.] Varšava, Izv. polit. techn. Inst., 2, 4, 1904, (1-14). [0410]. 4722

Stolze, F. Erfindung der Heissluft- oder Feuerturbine und ihre Vorzüge. Meer u. Küste, Rostock, 4, 1904, (161-163). [2820]. 4723

Allgemeine Bedingungen für Gasturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1904, (32-34). [2820]. 4724

Strasser, Ludwig. Über Präzisionsregulierung. D. UhrmZtg. Berlin, 28, 1904, (286-288). [0150]. 4725

Straszewicz, Z[ygmunt], **Monikowski**, Konstanty, **Gostkowski**, R[oman]. Spór o wielkość pracy mechanicznej, niezbędnej do utrzymywania ciał w powietrzu. [Discussion relative à la quantité de travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en l'air.] Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (324-326). [2840]. 4726

Stratton, S. W. Weights and measures. [With discussion.] Proceedings of Engineers' Society of Western Pennsylvania, Pittsburgh, Pa., 19, 1903, (98-110). [0110]. 4727

Strauss, W. Einiges über Dampfturbinen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, 1, 1904-05, (83-85, 140-144, 155-160, 174-176). [2820]. 4728

Strecker, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (264-270, 702-704, 825). [0070]. 4729

Strehl, Hans v. Gildemeister, Martin.

Strehlow, F. Winkel- und Strecken- genauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm. [0120]. 4730

Striebeck, R[ichard]. Der Warmzerreissversuch von langer Dauer. Das Verhalten von Kupfer. Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (160-165, 177-181). [3620]. 4731

Warmzerreissversuche mit Durana-Gussmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreissversuchen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (897-901). [3620]. 4732

Stromeyer, C. E. The effect of acceleration on ship resistance. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-7, with pl.). [2850]. 4733

Strunz, Franz. Otto von Guericke. (Geb. am 20. November 1602, gestorb. am 11. Mai 1686.) Ein Gedenkblatt zu seinem 300 jährigen Geburtstage. Med. Woche, Berlin, 1902, (473-479). [0010]. 4734

Stubenrauch. Unterseeischer Angriff. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (382-392). [2850]. 4735

Study, E. v. Seiliger, D. N.

Stüber, Wilhelm v. Schönermark, Gustav.

Stull, Willfred Newsome v. Richards, Theodore William.

Sturm, E. v. Kahlbaum, Georg W. A.

Suchar, P. Sur une transformation réciproque en mécanique. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (210–224). [1610]. 4736

Sumpf, K. Grundriss der Physik. Ausgabe A. 10. Aufl. bearb. v. A. Pabst. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 387, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3,70 M. . . . Neue Ausgabe B vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen . . . bearb. v. A. Pabst und H. Hartenstein. 2. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 236, mit 1 Taf.). 22 cm. 2,20 M. [0050]. 4737

[**Suslov, Gavriil Konstantinovič.**] Сусловъ, Г. К. Теорія потенціала и гидродинамика. [Potentialtheorie und Hydrodynamik.] Kiev, Izv. Univ., **1904**, 6, (1–32); 7, (33–64); 8, (65–96); 9, (97–128); 10, (129–167). [0030]. 4738

Объ уравненійхъ движенія при неупругихъ связяхъ. [Sur les équations du mouvement des systèmes matériels.] Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1903**, [1904], (59–68); Kiev, Izv. Univ., **1904**, (10). [1610]. 4739

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904 ?], (14). 22.8 cm. [0010 0100 0150]. 4740

Taffoureau, Edgar. Sur les hélices sustentatrices. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (356–358). [2860]. 4741

Take, Emil. Magnetische Untersuchungen : I. Untersuchung der Magnetisierbarkeit der bei den Spandauer Gravitationsmessungen verwendeten Materialien. Mit zwei Anhängen. II. Historisches und Theoretisches über Umwandlungspunkte. III. Bestimmung von Umwandlungspunkten Heusler'scher Mangan - Aluminium - Bronzen. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904, (III + 143). 23 cm. [0180]. 4742

Tatnall, Robert R. The theory of the compound pendulum; correction. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (187). [1640]. 4744

Teiwes, Karl. Allgemeines über Pumpen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **1**, 1904, (118–123). [2820]. 4745

Terada, T. v. Honda, [Kotaro].

Tesař, L. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (556–559). [1640 0810]. 4746

Tex, K. den. Vakwerken met afwisselend gerichte schoren. [Fachwerkträger mit abwechselnd gerichteten Streben.] 's Gravenhage, Tijdschr. K. Inst. Ingen., **1904–1905**, 1905, (110–117, mit Taf.). [3280]. 4747

Thallmayer, Victor. Hyperbolische Paraboloidfläche als Pflugstreichbrett. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (632–635). [3280]. 4748

Thallner, O. Eine Studie über Stahl für Automobilzahnäder. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (218–223). [3600]. 4749

Thiele. Der Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl., Bauverw., Berlin, **25**, 1905, (254–255). [2850]. 4751

Thierry, G. de v. Franzius, L.

Thöldte, [Richard]. Das Potential der natürlichen Belegung auf Kreis- und Konoidflächen. (Herzogl. Friedrichs-Realgymnasium nebst Realschule zu Dessau. Festschrift.) Dessau (Druck v. C. Dünnhaupt), 1903, (16). 27 cm. [1230]. 4752

[**Tichomandrickij, Matvej Aleksandrovič.**] Тихомандрикий, М. А. Опытъ исторіи физико-математическаго факультета Императорскаго Харьковскаго Университета за первые 100 лѣтъ его существованія. [Versuch einer Geschichte der physicomathematischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Char'kov.] Char'kov, Zap. Univ., **1904**, 4, (1–80). [0060]. 4753

Tietjens, J. Die Bauformenlehre. Eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Regeln und Verhältniszahlen für das Auftragen der Säulenordnungen und das Entwerfen von Fassaden sowie deren Einzelteile zum Gebrauch für technische Schulen und die Praxis. 2. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Baufach. H. 13–14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.),

1905, (IV + 24, mit 15 Taf.). 25 cm.
2 M. [0050]. 4754

Tillinghast, F. H. Records of flow at current meter gauging stations during the frozen season. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (141-148). [2810]. 4755

Tilton, John L. Engineering problems in a course in physics. Science. New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (141-143). [0050]. 4756

Timpe, A. Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktion. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (378-383). [3220 1200]. 4757

Tischbein, Albrecht. Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, 53, 1903, (105-113). [3640]. 4758

Tittler, Reinhold. Charakteristik und Theorie der Eisen-Nickellegierungen. Diss., Leipzig. Rosswein i. S. (Druck v. A. Haubold), 1903, (72, mit 9 Taf.). 22 cm. [3600]. 4759

Tjapkin, N[icolaus]. Bestimmung der Fülldauer der Schleusenkammer auf dem Ssewernij Donez bei wirksamer Stau-Oberfläche. Zs. Gewässer., Leipzig, 6, 1904, (145-155). [2810]. 4760

Tolle, Max. Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 461, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 14 M. [1640]. 4761

Tollenaar, D[irk] F[rederik]. De getijbeweging in straat Soerabaja, verklaard uit de theorie der lange golven. [Die Gezeitenbewegung in der Strasse von Soerabaja, erklärt durch die Theorie der langen Wellen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., 20, 1905, (344-356, mit Abb.). [2480]. 4762

Tolman, Břetislav. Beitrag zur Berechnung von Staukurven. Oest. WochSchr. Oeffentl. Baudienst, Wien, 11, 1905, (424-427). [2810]. 4763

Tolmann, B. Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Ge-

wässer., Leipzig, 6, 1904, (298-303). [2810]. 4764

Tomlinson, G. A. v. Morley, Arthur.

Tommasina, Th[omas]. Solution de deux questions fondamentales de physique cinématique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 17, 1904, (651-654). [1600]. 4765

Tonnemacher. Die Dampfturbine System Zoelly. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (426-435). [2820]. 4766

Torka, Joh. Die Kegelschnitte im Kurbelgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, Abh., (225-264). [0430]. 4767

——— Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183-217, 223-258). [0430]. 4768

Torres, L. Sur la stabilité longitudinale des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1019-1021). [2860]. 4769

Treadwell, F[red.] P. und Christie, W. A. K. Neubestimmung der Dichte des Chlorgases. Zs. angew. Chem., Berlin, 18, 1905, (1934-1935). [0130]. 4770

——— Ueber die Dichte des Chlorgases. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 47, 1905, (446-454). [0140]. 4771

Tresse, A. Sur le mouvement d'un corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 4, 1904, (220-221). [1620]. 4772

——— Sur l'équilibre du corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (153-160). [1240]. 4773

Türin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (270-282). [0820]. 4774

Ubbelohde, Leo. Automatische Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter Quecksilberhöhe. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 23, 1905, (63-65). [2820]. 4775

Ule, Otto. Warum und Weil. Fragen und Antworten aus den wichtigsten Gebieten der gesamten Naturlehre. Für Lehrer und Lernende . . . 111: Physik. 9. Aufl. vollst. umgearb. und verm. von Karl Andreas.

Berlin (Klemann), 1904, (VIII + 288). 23 cm. 3,50 M. [0050]. 4776

Ulrich. Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. Allg. ChemZtg, Apolda, 1904, (501). [0130]. 4777

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatica. Eerste gedeelte. Samenstellen en ontbinden van krachten met toepassingen en uitgewerkte vraagstukken. [Graphostatik. Erster Teil. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften mit Anwendungen und ausgearbeiteten Problemen.] Deventer (Æ. E. Kluwer), [1905], (136, mit Abb.). 25 cm. [1200 0030]. 4778

Valenta, Eduard. Die Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe. Bd 1: Das Papier, seine Herstellung, Eigenschaften, Verwendung in den graphischen Drucktechniken, Prüfung u. s. w. Halle a S. (W. Knapp), 1904, (XII + 280). 25 cm. 8 M. [3620]. 4779

Vambara, R. und Schraml, F. Die directe Messung der Geschwindigkeit heisser Gasströme mit Hilfe der Pitot-Röhren. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., 54, 1906, (1-98, mit 1 Taf.). [0160]. 4780

[Van der Vliet, Aleksandr Petrovič.] Фантъ-деръ-Флитъ, А. Изгибъ скатыхъ и вытянутыхъ балокъ съ задѣланными концями. [Flexion de poutres comprimées et tendues avec extrémités encastées.] St. Petersburg, Izv. Polyt. Inst., 1, 1904, (3-76, 257-279). [3620]. 4781

Vautier, Th. Messung der Widerstandsfähigkeit von Gasglühkörpern. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (365-369). [3620]. 4782

Velde. Verallgemeinerung der Poleschen Formel zur Ermittlung des Druckverlustes in Leitungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (898-899). [2530]. 4783

[Velichov, P.] Велиховъ, П. Приборъ для изучения вопроса объ абсолютномъ наибольшемъ моментѣ. [Appareil pour l'étude de la question du moment maximum absolu.] St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 2, (93-106). [3240]. 4784

(B-13950)

Vianello, L[uiigi]. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (128-132, 161-166). [3280 1250]. 4785

Der Eisenbau. Ein Handbuch für den Brückenbauer und den Eisenkonstrukteur. Mit einem Anhang: Zusammenstellung aller von deutschen Walzwerken hergestellten I- und [-Eisen. Von Gustav Schimpff. (Oldenbourg technische Handbibliothek. Bd 4.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XVI + 691). 22 cm. Geb. 17,50 M. [3280 1250]. 4786

[Vislockij, V. A.] Вислоцкий, В. А. О неудовлетворительности гидравлическихъ формулъ. [Sur l'inexactitude des formules hydrauliques.] St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1901, 3, (122-135); 4, (59-96); 5, (67-128). [2810]. 4787

Völker. Die Beziehungen zwischen den Auflagerungsbedingungen und Stabkräften beim ebenen und räumlichen Fachwerk. BauingZtg, Berlin, 2, 1902, (299-300, 307-308, 313-314, 321-322, 329-331, 337-338, 343-344, 351). [1250 3280]. 4788

Völker, Ph. v. Landsberg, Th.

Vogdt, Rudolf. Die Dampfturbinen und ihre heutige Bedeutung. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (249-257). [2820]. 4789

Vogel, Lucian. Graphische Berechnungen der Transmissions-Wellen. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (659-666). [3180]. 4790

Vogelsang. Untersuchung und Bewertung der kurvenläufigkeit von Fahrzeugen, dargetan am vierachsigen Fahrzeug. Eisenbahntechn. Zs., Berlin, 11, 1905, (157-160). [3640]. 4791

Vogl, Georg. Berechnung von Schwungradregulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (84-86). [1640]. 4792

Vogt, H. C. Om Dimensionerne i Noahs Ark. [On the dimensions of Noah's Ark.] Kjöbenhavn, Ingeniören, 14, 1905, (20-33). [2420]. 4793

Volk, Tul. Über Wasserbewegungen in Dockhäfen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 25, 1905, (438-439). [2810]. 4794

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 7, 1903, (399-405). [2860]. 4795

Der Aufbau physikalischer Apparate aus selbständigen Apparatenteilen. (Physikalischer Baukasten.) Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 98). 22 cm. 2 M. [0060]. 4796

Volterra, Vito. Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre. Acta Math., Stockholm, 27, 1903, (105-124). [2410]. 4797

Voorduin, J. C. Beschouwingen over enkele afvoerformules voor open kanalen, naar aanleiding van eene nieuw ontworpen rekenplaat voor de bepaling van de afmetingen, aan trapeziumvormige kanalen onder verschillende omstandigheden toe te kennen. [Betrachtungen über einige Formeln zur Berechnung der Geschwindigkeit des Wassers in offenen Kanälen unter Berücksichtigung einer neu entworfenen Rechentafel zur Ermittlung der trapezförmigen Durchfluss-Profile derartiger Kanäle.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, [1904], (1-27, mit 2 Rechentaf.). [2810]. 4798

Voyer. General Meusnier und die lenkbaren Ballons. Uebers. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (373-387). [2860]. 4799

Waard, C. de. Eene correspondentie van Descartes uit de jaren 1618 en 1619. [Une correspondance de Descartes des années 1618 et 1619.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (69-87). [0010]. 4800

Wachsmuth, R[ichard]. Apparat zur akustischen Bestimmung von Dampfdichten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (47-48). [0130]. 4801

Neuer Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (869-870). [0140]. 4802

Akustische Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (923-928). [0130]. 4803

Wagner, H. Betrachtungen über rotierende Laufräder von Dampfturbinen und deren Wellen. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (150-151, 179-180, 241-243). [2820]. 4804

Wagner, Julius. Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (33-40). [0120]. 4805

Bemerkungen zu vorstehendem Aufsätze. [Betrifft: W. Schloesser, Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte.] Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1610-1611). [0120]. 4806

Waldner, A. v. Hanhart, H.

Waldo, C[larence] A[biathar]. Mathematics and engineering. Address by Vice-President and Chairman of section D for 1903. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., 53, 1904, ([449]-464). [0010 0040]. 4807

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas [under its own gravitational attraction]. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251). [2020]. 4808

Wallin, B. H. Abnützungs- (Schleif-) Versuche mit verschiedenen Pflastermaterialien, ausgeführt in den Jahren 1896-1901. Mitteilungen aus der Materialprüfungsanstalt zu Göteborg [Übers.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (63-65). [3640]. 4809

Walther, Adolf. Titrimetrische Eichungsmethode. Zs. Brauw., München, (N.F.), 28, 1905, (228-229). [0120]. 4810

Walther, Fritz. Mechanik und Turnen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (1-6). [0050]. 4811

Physikalischer Dogmatismus. (Supplément au programme des cours du collège royal français. Année scolaire 1903-1904.) Berlin (Druck v. A. Haack), 1904, (33). 25 cm. [0810]. 4812

Wanach, B. Ueber die Ausglei- chung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, 167, 1905, (65-72). [0150]. 4813

Wangemann. Schiessversuche mit Krupps 12 cm Schnellfeuerfeldhau-

bitze L 12 mit Rohrrücklauf. Kriegst. Zs., Berlin, 7, 1904, (336–354). [1650]. 4814

Warburg, Emil. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (J. C. B. Mohr), 1905, (XX + 422). 25 cm. 7 M. [0030]. 4815

Wassmuth, A[nton]. Über die Ermittlung der thermischen Änderungen des Elastizitätsmoduls aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Metallstäben. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (755–756). [3290]. 4816

——— Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen der Elastizitätskonstanten isotroper Körper aus den Temperaturänderungen bei der Drillung und der gleichförmigen Biegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (555–568). [3230 3290]. 4817

Weber, C. Grundriss der Physik für den Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen. 2. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1905, (IV + 88). 21 cm. Kart. 1,30 M. [0050]. 4818

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (297–318). [0010 0040]. 4819

Wedding, H. Professor Reuleaux. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 84, 1905, (SitzBer., 205–211). [0010]. 4820

Wegele, Hans v. Landsberg, Th.

——— v. Oberschulte, L.(†).

Wegener. Neuere Messungen der Wassergeschwindigkeiten in Strömen und Flüssen. Kulturtechniker, Breslau, 6, 1903, (128–132). [2810]. 4821

Wehage, [Hermann]. Der Kraftbegriff. [Mit einem Zusatz von Edwin von der Burchard.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (622–624, 938–939). [0100]. 4822

(B–13950)

Wehage, [Hermann]. Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1077–1080). [3280 3200]. 4823

——— Spannungen in prismatischen Röhren und Gefäßen mit vierseitigem Querschnitt. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (449–451, 469–472). [3230]. 4824

Wehner, Hermann. Untersuchungen über die Grundlagen der Raum- und der Zeitmessung. (Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des Realgymnasiums mit Realschule zu Plauen i. V. Ostern 1903.) Plauen i. P. (Druck v. Neupert), 1903, (33). 26 cm. [0100 0810]. 4825

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: [“Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten P_1, P_2 etc. mit zugehörigen Zahlen (Massen) m_1, m_2 etc. Bezeichnen nun p_1, p_2, \dots die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene (E), und setzt man $\Sigma mp^2 = K$, wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades.”] [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (79–80). [0410]. 4826

——— Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. [“Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein, damit der Widerstand welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?”] Mitteilung an Schellbach. [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (81–86). [1650]. 4827

[**Weinberg, B. P.**] Вейнбергъ, Б. П. Некоторые способы опредѣленія коэффициента внутренняго тренія твердыхъ тѣлъ. [Quelques méthodes de détermination du coefficient du frottement intérieur des corps solides.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., partie physique, Sect. 1, 36, 2, 4, 1904, (47–48) (Rés. fr. 105–106). [3650]. 4828

Weinberg, Boris. Ueber die innere Reibung des Eises. Ann. Physik,

Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (81-91).
[3650]. 4829

Weinhold, A. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (346-350). . . . II. Entgegnung. l.c. 18, 1905, (153-156). [2400 2800]. 4830

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien . . . 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn. Lfg I. Leipzig (Quandt & Händel), 1904, (320, mit 4 Taf.). 25 cm. 9 M. . . . Lfg 2. 3. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (321-640, 641-987 + VIII). 25 cm. Die Lfg 9 M. [0060 0030]. 4831

Weinhold, L. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuches. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (198-201). [0170 0060]. 4832

Weingarten, J[ulius]. Ueber die Lehrsätze Castiglianos. [Satz vom Minimum der Deformationsarbeit.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 8, 1904, (183-192). [3210]. 4833

Ein einfaches Beispiel einer stationären und rotationslosen Bewegung einer tropfbaren schweren Flüssigkeit mit freier Begrenzung. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (409-413). [2430]. 4834

Weinstein, [Bernhard]. Neue amtliche Vorschriften über die Eichung von Aräometern und von Messgeräten zur chemischen Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1745-1754). [0120]. 4835

Entropie und innere Reibung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (510-517). [3650]. 4836

Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (344-347). [0130]. 4837

Weishäupl, J[oseph]. Die Dampfturbine von Zoelly. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (693-698). [2820]. 4838

Weiske, Paul. Die Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (769-771, 795-799). [3280 1250]. 4839

Weitbrecht, Th. Über die elastische Deformation eines kreisförmigen Rings. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (383-401). [3220]. 4840

Wellisch, S. Über das natürliche Erhaltungsprinzip. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (202-207). [0820]. 4841

Wellner, Georg. Die lenkbaren Ballons und das Ringfliegersystem. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (155-159). [2840]. 4842

Werner, Ernst. Beitrag zur Bestimmung der Biegungsspannung in gekrümmten stabförmigen Körpern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (257-259). [3240]. 4843

Werner, Siegfried G. Kurvenführung im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (35-69); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1905, (III + 35). 31 cm. [0430]. 4844

Wickersheimer. Direction des automobiles. Paris, C.-R. Ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164); 2^e partie, 1903, (123-126). [0430]. 4845

Attraction universelle. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164-165); 2^e partie, 1903, (127-129). [0000 1610]. 4846

Wiecke, A. Ueber die Herstellung von Stahlblöcken für Schiffswellen in Hinsicht auf die Vermeidung von Brüchen. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (351-386). [3600]. 4847

Wiedemann, Eilhard und Ebert, Hermann. Physikalisches Praktikum. 5. verb. und verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (XXX + 590). 23 cm. 10 M. [0030]. 4848

Wiegardt, K. Zur Statik der Fachwerke mit schiefen Diagonalen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (390-392). [1250]. 4849

Wieghardt, K. Ueber die Statik ebener Fachwerke mit schlaffen Stäben. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (VI + IX + 86). 23 cm. [1250]. 4850

Wijkander, Theodor. Über den Einfluss der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. (Übersetzung.) Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (54–55). [3600]. 4851

Wilda, Hermann. Die Dampfturbine als Schiffsmotor. Hansa, Hamburg, 42, 1905, (202–203). [2820]. 4852

———— Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M. [2850 2820]. 4853

Wilkins, Alexander. Untersuchungen über Poincaré'sche periodische Lösungen des Problems der drei Körper. [Störungsfunktion.] Astr. Abh., Kiel, H. 8, 1905, (1–29, mit 1 Taf.). [2060]. 4854

Willmann, Leo von v. Landsberg, Th.

Windisch, W[ilhelm]. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Wochenschr. Brau., Berlin, 22, 1905, (1–4). [0120]. 4855

Winkelmann, Max. Zur Theorie des Maxwell'schen Kreisels. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (79, mit 1 Taf.). 23 cm. [1640]. 4856

Winter, Wilhelm. Grundriss der Mechanik und Physik für Gymnasien bearb. 4. umgearb. Aufl. München (Th. Ackermann), 1904, (V + 282). 21 cm. Geb. 2,80 M. [0050]. 4857

Witt, G. Mittheilung des Ausschusses der Vereinigung für Chronometrie. No. 4, 5. D. UhrmZtg, Berlin, 25, 1901, (183); 26, 1902, (107); Nr 5. März 1902. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 27, 1902, (74–75). [0150]. 4858

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (471–477, 594). [1600 0430 0410]. 4859

Wittenbauer, F[erdinand]. Die Bewegungsgesetze der veränderlichen Masse. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (150–164). [0820]. 4860

Witz, Gustav. Hydromechanische Einrichtungen von neueren oesterreichischen Elektrizitätswerken. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (113–117). [2320]. 4861

Wolff, B. Ueber Demonstrationen zu der Drehmomentengleichung und der dynamischen Grundgleichung, der Beziehung zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung und zwei hierzu geeignete Apparate. Vortrag. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 6, 1904, (41–44). [0060]. 4862

———— Eine Abänderung an der Atwoodschen Fallmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (286–287). [1640 0060]. 4863

Wolff, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Viertelj. Schr. Philos., Leipzig, 29, 1905, (1–25). [0000 0800]. 4864

Wolff, W. Über die Geschossgeschwindigkeit nahe vor der Gewehrmündung. Nach Versuchen des Militärversuchsamts dargestellt. Kriegst. Zs., Berlin, 8, 1905, (481–498). [1650]. 4865

Wolters, Karl. Die störenden Bewegungen der Lokomotive unter Berücksichtigung der auftretenden Reibungswiderstände. Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (641–645, 657–660, 673–677, 742–750). [1640]. 4866

Woortmann, J. C. Reductions-Tabellen. Hamburg (Herold), 1905, (22, mit 1 Tab.). 18 cm. 2 M. [0110]. 4867

Wright, Newton. Ausfluss des Dampfes aus Turbinendüsen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (284–285). [2820]. 4868

Wrochem, J. von. Ueber Apparate zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes fester Körper in pulveriger oder körniger Form. Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, 22, 1904, (217–220); ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (1034). [0130]. 4869

Wulf, Th. Eine Abänderung der Loewyschen Wurfmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (216–217). [1650 0060]. 4870

Yoshida, Y. v. Honda, [Kotaro].

Yrk, Rich. Die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber-Kompensationspendels. D. Uhrm-Ztg, Berlin, **28**, 1904, (104–105). [0150 1640]. 4871

Entmagnetisier-Maschine. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (376–377). [0150]. 4872

[**Zagoskin, Nikolaj Pavlovič.** Загоскинъ, Н. П. За сто лѣтъ. Биографическій словарь профессоровъ и преподавателей Императорскаго Казанскаго Университета (1804–1904). [Dictionnaire biographique de l'université de Kazan (1804–1904).] Kazan', 1904, (255–552). 26 cm. [0010]. 4873

Zahikjanz, Gabriel. Theorie der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904–1905, (2–7, 29–32, 64–69, 87–92, 147–151, 207–212, 237–247, 274–276). [2820]. 4874

Zahradniček, Karl. Ueber die Frage der Verwendung der Infinitesimalrechnung beim Unterrichte in der Mathematik und Physik an den österreichischen Mittelschulen. Oest. Mittelschule, Wien, **19**, 1905, (36–54). [0050]. 4875

Zechlin, Max R. Moderne Stahllegierungen. Motorwagen. Berlin, **7**, 1904, (133–135, 145). [3600]. 4876

Zedlitz und Neukirch, Frhr. v. Schiessen und Treffen. Eine charakteristische Studie. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (129–150). [1650 2860]. 4877

Zelewski, A. von (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, S.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (606). [0070]. 4878

Zelewski, S. (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski A. von.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (495). [0070]. 4879

Zemplén, Győző. A gázok belső sur-lódási együtthatójának új kísérleti módszerrel való meghatározása. [Bestimmung der inneren Reibungs-Co-efficienten der Gase vermittelst einer neuen Experimentalmethode.] Math. Term. Ért., Budapest, **23**, 1905, (561–581). [2540]. 4880

Kriterien für die physikalische Bedeutung der un stetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (437–449). [2460 2400]. 4881

[**Zernov, Dmitrij Stepanovič.** Зерновъ, Д. С. Прикладная механика. [Angewandte Mechanik.] St. Peterburg, 1904, (208 + 120, mit Atlas). 26 cm. [0030]. 4882

[**Zimin, M.** Зиминъ, М. Кинематика сочлененнаго ромба. [Cinématique du losange articulé.] Varšava, Izv. Univ., **1904**, 3, (1–32); 4, (33–48); 5, (49–64); **1905**, 1, (65–80). [0430]. 4883

Zimmermann, H[ermann]. Der gerade Stab mit stetiger, elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (898–912). [3240 3220]. 4884

Zindler, Konrad. Ueber die liniengeometrische Darstellung der Trägemomente eines starren Körpers. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (34–37). [0410]. 4885

Ziwet, Alexander. Elements of theoretical mechanics. Rev. ed. New York, London (Macmillan), 1904, (IX + 494, with diag.). 22 cm. [0030]. 4886

[**Zotikov, E. V.** Зотиковъ, Е. В. Къ теоріи наибольшаго момента въ однопролетныхъ балкахъ. [Zur Theorie des grössten Bieugungsmomenten in einem einfachen Balken mit zwei Stützen.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1902**, 7, (3–29). [3240]. 4887

О расчётѣ устойчивости мостовыхъ сооружений. [Berechnung der Stabilität der Brückenconstructionen.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1904**, 6, (26–34). [3270]. 4888

Zschokke, B[runo]. Untersuchungen über die Plastizität der Thone. (Recherches sur la plasticité des argiles.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, (377–382, 393–400); 8, 1903, (1–6, 25–32, 53–59, mit Taf.). [3650]. 4889

Ueber einige neuere Gesichtspunkte im Materialprüfungswesen. Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (88–94). [3600]. 4890

Zukotyński, Wl. von. Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (207–208). [0060 1210]. 4891

[**Žukovskij, Nikolaj Egorovič.** Жуковский, Н. Письмо къ автору „Вліянія поступательной скорости колеса на паппряженія въ рельсѣ.“ [Lettre adressée à l'auteur de “L'influence de la vitesse de la translation de la roue sur la tension dans le rail”]. St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1903, 8–9, (513–515). [3240]. 4892

Zwick, Hermann. Grundzüge der Experimentalphysik zum Gebrauch für Schüler bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1905, (VIII + 229). 24 cm. 1,50 M. [0050]. 4893

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.) (Polish) Wiad. mat., Warszawa, **8**, 1904, (191-286).

Fischer, K. T. Die Grundbegriffe einer rein mechanischen Naturerklärung. Bl. GymnSchulw., München, **40**, 1904, (39-59).

Hauck, G[uido].† Ueber angewandte Mathematik. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (149-156).

Keller, Eugen, Ritter von. Die Aufgaben der Technik in den deutschen Kolonien. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (361-363, 370-372, 377-380, 385-388, 395-396).

Kleinpeter, Hans. Die Relativität aller Bewegung und das Trägheitsgesetz. Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (381-388).

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science. [Address at the International congress of arts and science, St. Louis, September, 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **66**, 1904, (56-65).

Padé, H. Barré de Saint-Venant et les principes de la Mécanique. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (761-767).

Picard, E. Les principes de la Mécanique. A propos d'un livre de M. Mach. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (1063-1066).

Podwysocki, Ad. Sur la loi de la conservation de l'énergie. (Polish) Wszecchwiat, Warszawa, **24**, 1905, (337-339).

Poincaré, H. La science et l'hypothèse. Paris (Flammarion), 1903, (284). 18.5 cm.

Pudor, Heinrich. Zur Philosophie der Maschine. Für Jedermann, Leipzig, **1905**, (148-149); Gewerbl.-techn. Ratgeber, Berlin, **3**, 1904, (374-378).

Wickersheimer. Attraction universelle. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164-165); 2^e partie, 1903, (127-129).

Wolff, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Viertelj. Schr. Philos., Leipzig, **29**, 1905, (1-25).

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Ambrohn, L[eopold]. Leitende Ideen für die Abfassung einer Geschichte der mechanischen Kunst. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (73-75).

Axmann. Aus der naturwissenschaftlichen Technik des Altertums. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (505-516).

Bassermann-Jordan, Ernst. Die Geschichte der Räderuhr unter besonderer Berücksichtigung der Uhren des bayerischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M. (H. Keller), 1905, (VII + 113, mit 24 Taf.). 36 cm. Geb. 36 M.

BEECKMAN, Isaac v. Waard, C. de.

BJERKNES, Carl Anton v. Bjerknes, V.

Bjerknes, V[ilhelm]. Carl Anton Bjerknes. Gedächtnisrede . . . Leipzig (J. A. Barth), 1903, (31, mit 1 Portr.). 23 cm. 1,20 M.

Brieger-Wasservogel, Lothar. Plato und Aristoteles [als Mathematiker].

(Klassiker der Naturwissenschaften, hrsg. von Lothar Brieger-Wasservogel. Bd 5.) Leipzig (Th. Thomas), [1905], (VIII + 184, mit 1 Portr.). 23 cm. 3,50 M.

BUDAJEV, Nikolaj Sergějevič. Nekrolog. (Russ.) Artiller. Žurn., St. Petersburg, 1903, 3, (1-10).

DESCARTES, René v. Waard, C. de.

Dietzschold, C. Die Entwicklung der Maschine von ihren ersten Anfängen. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 29, 1904, (196-198).

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.) (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 8, 1904, (191-286).

Gasser, Otto. Hat der Mönch Gerbert, nachmaliger Papst Sylvester II, die Räderuhr erfunden? D. UhrmZtg, Berlin, 28, 1904, (333-334, 346, 361).

Geitel, M. Das Perpetuum mobile Orffyreanum. Welt der Technik, Berlin, 1905, (417-422).

GROMEKA, Ippolit Stepanovič v. Zagoskin, N. P.

GUERICKE, Otto von v. Strunz, F.

Hartmann, W. F. Reuleaux. † Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1481-1482).

Heller, August. Die Entwicklung der modernen physikalischen Prinzipienlehre. [Geschichte.] Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (353-358, 426-430, 460-466).

HENLEIN, P. v. Loeske, L.

Hill, G. W. Memoir of James Edward Oliver, 1829-1895. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (57-74).

Hillegaart. Alte römische Masse und Flächenberechnungen. Zs. Verwessgsw., Stuttgart, 34, 1905, (430-438).

Hoffmann, Erich. Die Entwicklung der verschiedenen Probleme der Maxima der Anziehung. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), 5, 1905, (366-397).

HUYGENS, Christiaan v. Korteweg, D[iederik] J[ohannes].

Jacobi, Max. Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904, (112-117).

Kent, William. Biographical notice of Robert H. Thurston. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 18, 1903, ([41]-63, with portr.).

Kirsch, B[ernhard]. Ludwig von Tetmajer. † Wien, Mitt. Technol. GewMus., 15, 1905, (85-88).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathetic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (413-432) (Dutch).

KOTEL'NIKOV, Petr Ivanovič v. Zagoskin, N. P.

Loeske, L. Peter Henlein. D. UhrmZtg, Berlin, 29, 1905, (194-205).

Marvin, C. F. Recent progress in physical science Instruments. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1901, (101-116, with text-fig.).

Merkel, Curt. Zur Geschichte der mittelalterlichen Ingenieurtechnik. D. Bauztg, Berlin, 35, 1901, (11-14, 23-27, 49-50).

Morley, Edward W. Memoir of William Augustus Rogers, 1832-1898. Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (185-199).

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science. [Address at the International congress of arts and science, St. Louis, September, 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1904, (56-65).

OLIVER, James Edward v. Hill, G. W.

Padé, H. Barré de Saint-Venant et les principes de la Mécanique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (761-767).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 28, 1904, (267-278, 282-293).

— Les principes de la Mécanique. A propos d'un livre de M. Mach. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (1063-1066).

POPOV, Aleksandr Tedorovič v. Zagoskin, N. P.

PREOBRAŽENSKIJ, Vladimir Vasiljevič v. Zagoskin, N. P.

Reinhardt. Zur Geschichte des metrischen Masssystems. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (367-374).

REULEAUX, F. v. Hartmann, W.

——— v. Wedding H.

ROGERS, William Augustus v. Morley E. W.

Scheele, A. Zwei Vorläufer des Pulsometers. Braunkohle, Halle, 1, 1903, (575-579).

——— Zwei alte Maschinen. Braunkohle, Halle, 2, 1903, (427-431).

Schmidt, Wilhelm. Aus der antiken Mechanik. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 1, (329-351, mit 3 Taf.).

SEBUEV, Georgij Nikolajevič v. Zagoskin, N. P.

Seiliger, D. N. Rapport sur les travaux de E. Study. (Russ.) Kazan', Izv. fiz.-mat. Obsč., (sér. 2), 24, 1904, (67-91).

——— v. Zagoskin, N. P.

Speckhart, Gustav. Ist Gerbert der Erfinder der Räderuhr? D. UhrmZtg, Berlin, 29, 1905, (ii).

Spiess, O. Archimed von Syrakus. Akademische Antrittsrede. Mitt. Gesch. Med., Hamburg, 3, 1904, (224-246).

Strunz, Franz. Otto von Guericke. (Geb. am 20. November, 1602, gestorb. am 11. Mai 1686.) Ein Gedenkblatt zu seinem 300 jährigen Geburtstage. Med. Woche, Berlin, 1902, (473-479).

STUDY, E. v. Seiliger, D. N.

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904 ?], (14). 22.8 cm.

TANNERY, Paul. Nécrologie. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 29, 1905, (102-109); Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (97-99).

TETMAJER, Ludwig von v. Kirsch, B.

THURSTON, Robert Henry. In memoriam. New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 25, 1904, ([1112]-1120, with port.).

——— Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 18, 1903, ([609]-611).

——— v. Kent, W.

Waard, C. de. Une correspondance de Descartes [avec Beeckman] des années 1618 et 1619. [Pression et poids de l'eau dans les vases de formes diverses. Chute des corps.] (Hollandais; les lettres échangées en latin.) Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (69-87).

Waldo, C[arence] A[biathar]. Mathematics and engineering. Address by . . . Vice-President and Chairman of section D for 1903. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., 53, 1904, ([449]-464).

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (297-318).

Wedding, H. Professor Reuleaux. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (SitzBer. 205-211).

Zagoskin, N. P. Dictionnaire biographique de l'université de Kazan (1804-1904). (Russ.) Kazan', 1904, (255-552). 26 cm.

0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, Etc.

Bulletin du laboratoire d'essais. T. 1. Paris (Béranger), 1903, 24 cm.

Comptes rendus des séances des première, deuxième et troisième conférences générales des Poids et Mesures réunies à Paris en 1889, 1895 et 1901. Première conférence générale des Poids et Mesures, réunie à Paris en 1889. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, 12, 1902, (1-105, av. fig.).

Die bisherige Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Aus einer Denkschrift. Mit einem

Verzeichnis der Veröffentlichungen aus den Jahren 1901–1903. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (26). 25 cm. 1 M. [0060].

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1904. Dargest. von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 60. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. von Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. von Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von Richard Assmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (L + 765; LII + 810; LXV + 638). 23 cm. 30 M. 32 M. 28 M.

Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-Gas-Wind- und Wasserturbinen. Hrsg. unter Mitwirkung von Vertretern der Wissenschaft und Praxis von Rudolf Mewes. Jg 1904–1905. Berlin (M. Krayn), 1904–1905. Der Jg zu 12 Heften. 31 cm. [2820].

Eisenbahntechnische Zeitschrift für das Gesamtgebiet der Vollbahn, Kleinbahn, und Strassenbahn (früher: Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen). Jg 11. Berlin (E. Grottko), 1905. 32 cm. Der Jg in 24 Heften. 12 M.

Für Jedermann. Monatsschrift für Fortschritte auf allen Gebieten von Industrie, Technik und Verkehrswesen. Hrsg. von W. H. Uhland. [Supplement zu Uhlands technischen Zeitschriften.] Jg 1905. Leipzig (W. H. Uhland), 1905.

Jahrbuch der Uhrmacher-Verbindung „Urania“ zu Glashütte von Freunden und Mitgliedern als Festschrift zu ihrem 25 jährigen Jubiläum im August 1904 gewidmet. Bd 1. Bautzen (E. Hübner) [1904], (IV + 181, mit 2 Taf.). 21 cm. 2 M. [0150].

[Kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West.] Bericht über die Tätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Etatsjahre 1903. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 22, 1904, (154–174). [0060 3600].

Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau. Unter Mitwirkung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und des deutschen Beton-

Vereins hrsg. (Beilage zur deutschen Bauzeitung.) Jg 1. 1904. Berlin (D. Bauztg), 1904, 33 cm. Der Jg zu 15 Nummern.

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute. Vol. 14, première partie, 1905, Avril-Octobre. Amsterdam (Delsman), Leipzig (Teubner), Paris (Gauthier-Villars), Londres et Edimbourg (Williams and Norgate), 1905, (178). 23 cm. 3,50 M.

Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten sowie für Wasserversorgung. Organ des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern. Generalregister zum Jg 32 bis 46 (1889–1903). Hrsg. von H. Bunte. Bearb. von Alb. Schmidt. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XI + 460). 26 cm.

Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Optiker, Elektromechaniker und Glasinstrumentenmacher für das Jahr 1905 (Jg 5.) Hrsg. unter Mitwirkung angesehener Fachmänner von F. Harwitz. Berlin (Administration d. Fachzeitschr., D. Mechaniker), 1905, (XVI + 384). 15 cm. Geb. 2 M.

Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und Turbinenschiffe . . . Jg 1. hrsg. von Wolfgang Adolf Müller. Berlin (W. G. Müller), 1904, [Jg 2, 1905, von Heft 7 ab: München (R. Oldenbourg)]. 31 cm. Jg 1 u. 2 zu 24 Nummern. von Jg 3 ab 36 Nummern. Der Jg 18 M.

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 28, 1904, (267–278, 282–293). [0010].

Scheel, Karl. Vorführungen und Ausstellung zur Freier des 60-jährigen Bestehens der deutschen physikalischen Gesellschaft. D. MechZtg, Berlin, 1905, (41–43, 61–64, 93–95, 101–102).

**0030 GENERAL TREATISES,
TEXT BOOKS, DICTIONARIES,
BIBLIOGRAPHIES, TABLES.**

Baukunde der Architekten. (Deutsches Bauhandbuch.) Unter Mitwirkung von Fachmännern . . . hrsg. von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung u. des Deutschen Baukalenders. Bd 1. Tl 2: (Der Ausbau der Gebäude). 5. wesentl. umgearb. und verm. Aufl. Berlin (D. Bauztg), 1905, (XVI + 723). 24 cm. 12 M.

Der Wasserbau. Abt. 3: Wasserbau am Meere und in Strommündungen. Im Verein mit G. Franzius [u. A.] hrsg. von L. Franzius und Ed. Sonne. 3. verm., Aufl. [Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XV + 751 + IV, mit 27 Taf.). 27 cm. 32 M.

Des Ingenieurs Taschenbuch. Hrsg. vom akademischen Verein „Hütte“. 19., neu bearb. Aufl. Abt. 1.2. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (XI + 1334; VI + 926). 19 cm. Geb. 16 M.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in 5 Tln. Tl 1. Bd 1. Tl 2. Bd 1. 2. Tl 3. Bd 3. 8. 4. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XVIII + 567, mit 8 Taf., XII + 419, mit 23 Taf., X + 253, mit 11 Taf., XII + 416 + IV, mit 7 Taf., X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 20 M., 14 M., 8 M., 12 M., 11 M.

Kalender für Maschinen-Ingenieure 1906. Unter Mitwirkung bewährter Ingenieure hrsg. von Wilhelm Heinrich Uhland. Jg 32. In 2 Tlen. Tl 1. 2. Stuttgart (A. Kröner), [1905], (IV + 183, mit 1 Karte; IV + 478). 16 cm. 3 M.

Kalender für Tiefbohr-Ingenieure, -Techniker, Unternehmer und Bohrmeister 1905. Handbuch für Bergleute, Geologen, Balneologen etc. Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner hrsg. v. Oskar Ursinus. Frankfurt a. M. (Verl. d. „Vulkan“), 1905 (VIII + 261, mit Karte). 17 cm. Geb. 7.50 M.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen hrsg. von Otto Lueger. 2. vollständig neu bearb. Aufl. Bd 2: Biegungsachse bis Dollieren. Stuttgart u. Leipzig (D. Verlags-

Anst.), [1905], (800). 27 cm. Geb. 30 M.

Maschinenbauschule. Unterrichtsbrieft für das Selbststudium des gesamten Maschinenbauwesens. System Karnack-Hachfeld. . . Red. von O. Karnack (Müller). Der Maschinen-Konstrukteur. Gemeinverständliches Handbuch . . . H. 165-169 (Ergänzungshefte). Potsdam u. Leipzig (Bonness u. Hachfeld), [1902]. 24 cm. Das Heft 0,60 M

Revue Semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par P. H. Schoute, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, J. Cardinaal, Vol. 13, deuxième partie, Octobre 1904-Avril 1905. Amsterdam (Delsman en Nolthenius), Leipzig (Teubner), Paris (Gauthier-Villars), Londres (Williams & Norgate), (200). 23 cm.

Schule der Pharmazie in 5 Bänden. Hrsg. von J. Holfert, H[ermann] Thoms, E. Mylius, E[rnst] Gilg, K. F. Jordan. III. Physikalischer Teil. Bearb. v. K. F. Jordan. 3., verm. und verb. Aufl.—V. Warenkunde. Bearb. v. H[ermann] Thoms und E[rnst] Gilg. 3., völlig umgearb. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 284; VII + 536). 23 cm. Geb. 12 M.

Westdeutscher Taschen-Kalender für Architekten und Ingenieure. Hrsg. vom technischen Verein Dortmund, Zweigverein des deutschen Techniker-Verbandes. Jg 1905. Dortmund (R. Kessler), [1905], (IV + 152). 16 cm. Geb. 1 M.

Württembergische Bauzeitung. Wochenschrift für Architektur und das gesamte Baugewerbe. Organ des Stuttgarter Architektenklubs, des Baugewerkevereins Stuttgarts . . . Redakteure Wilhelm Scholter und Adolf Fausel. Jg 1. 1904. Stuttgart (D. Verlags-Anstalt), 1904. 33 cm. Der Jg zu 53 Heften. 8 M.

Baumeister, R[einh.], Heinzerling F[riedrich], Lorey, F. Der Brückenbau Bd 2: Hölzerne Brücken. Wasserleitungs- und Kanalbrücken. Die Kunstformen des Brückenbaues. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2. Bd 2.)

Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 253, mit 11 Taf.). 8vo. 8 M.

Blau, Ernst. Die Mechanik fester Körper. Lehrbuch in elementarer Darstellung für höhere technische Fachschulen und zum Selbstunterricht nebst einer Sammlung von 250 aufgelösten Beispielen. Hannover (M. Jänecke), 1905, (VII + 263). 26 cm. 6 M.

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M.

Bogdánfy, Ödön. Hydraulik. (Ungarisch) Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10.

Boltzmann, Ludw[ig]. Vorlesungen über die Prinzipie der Mechanik. Tl 2: Die Wirkungsprinzipie, die Lagrangeschen Gleichungen und deren Anwendungen. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 336). 8vo. 9 M.

Bouasse, H. Mécanique et Physique. Par s (De'lagrave), 1903, (501). 19 cm.

Brennecke, L. Der Wasserbau. Bd 8: Die Schiffsschleusen, hrsg. von J. F. Bubendey. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 8.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 11 M.

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs-, und Beleuchtungs-Anlagen. Haustelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm. 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1, 50 M.

Donadt, A. Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung für technische Mittelschulen und höhere Lehranstalten insbesondere zum Selbstunterrichte mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens. Als 5. Aufl. der Einleitung in die Mechanik von H. B. Lübsen. Leipzig (F. Brandstetter), 1905, (VIII + 615). 22 cm. 9 M.

Dressel, Ludwig. Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. 3., verm. und umgearb. Aufl. Bd 1. 2. (Schluss.) Freiburg i. B. (Herder), 1905, (XV + 519; X + 521-1063). 24 cm. 16 M.

Edelstein, Siegmund. Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhle. Berlin (R. Dietze), 1904, (VII + 237, mit 1 Tab.). 23 cm. 6 M.

Erdmann, H. und Köthner, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M.

Eyth, Max. Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 284). 22 cm. 4 M.

Fischer, Hermann. Die Werkzeugmaschinen. In 2 Bden. Bd 1: Die Metallbearbeitungs - Maschinen. 2. verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (X + 823; IV, mit 50 Taf.). 28 cm. Geb. 45 M.

Fischer, O[tto]. Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Enzyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62-126).

Föppl, Aug. Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 1: Einführung in die Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre. 3. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XVI + 428; XVI + 434). 22 cm. Geb. 12 M.

Foerster, Max. Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen und in der Praxis. Erg. Bd zum Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. verb. u. verm. Aufl.

Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 550, mit 14 Taf.). 8vo. 42 M. 3., verb. u. verm. Aufl. (1. Hälfte.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (1-320, mit 18 Taf.). 8vo.

Foerster, Max, Landsberg, Th. und Mehrrens, Georg]. Der Brückenbau. Bd 1: Die Brücken im allgemeinen. Steinerne Brücken. Ausführung und Unterhaltung der steinernen Brücken. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 419, mit 2 Taf.). 8vo. 14 M.

Frick, Joseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbstherstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. 24 M.

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg.), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M.

Gebel, V. Ja. Cours élémentaire de mécanique théorique I. partie. Cinématique et statique. (Russ.) Moskva, 1904, (192, av. 100 fig.). 24 cm. 1,10 rub.

Geigenmüller, R. Leitfaden und Aufgabensammlung zur Mechanik. Für technische Fachschulen und den Selbstunterricht bearb. Tl 1: Elementarmechanik. 5. Aufl. (10.-12. Taus.). Mittweida (R. Schulze), 1905, (VIII + 303). 22 cm. Geb. 5,50 M.

Goodwin, Harry M[anly]. Physical laboratory experiments, general physical measurements and mechanics. 2d. ed. ["Printed for the use of students of the Massachusetts institute of technology, not published."] Boston (Ellis), 1904, (17. + 119 + ix, with illustr. and diagrs.). 22.5 cm.

Grünbaum, Fritz] und Lindt, R. Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. Theorie und Praxis der vorkommenden Aufgaben für alle, denen Physik Hilfswissenschaft ist. Zum Gebrauch in den Übungen der

Hochschulen und der Praxis zusammengest. Leipzig (G. Thieme), 1905, (XVI + 386). 19 cm. Geb. 6 M.

Hanhart, H. und Waldner, A. Traicirungs-Handbuch für die Ingenieurarbeiten im Felde bei der Projectirung und dem Bau von Eisenbahnen und Wegen. 2. unveränd. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1904, (VII + 379). 17 cm. Kart. 4 M.

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M.

Hill, Bruce V[ickroy]. Properties of matter and heat; a laboratory manual. Berkeley, Cal., 1904, (vi + 116, with diagrs.). 20 cm.

Höfler, Alois. Physik mit Zusätzen aus der angewandten Mathematik aus der Logik und Psychologie und mit 230 Leitaufgaben. Unter Mitwirkung von Eduard Maiss und Friedrich Poske. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXXI + 966, mit 12 Taf.). 23 cm. 15 M.

Jaumann, Gustav]. Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus dargestellt. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VI + 421). 23 cm. 11 M.

Karmarsch, Karl. Handbuch der mechanischen Technologie. In 5. Aufl. hrsg. von E. Hartig. 6. neubearb. u. erweit. Aufl., hrsg. von Herm. Fischer. Lfg 15-17, bearb. von Ernst Müller und Alfr. Haussner. (Bd 3.) Berlin (W. & S. Löwenthal), 1901-1905, (1297-1702, mit 1 Taf.).

Kaufmann, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 77). 19 cm. Kart. 2 M.

Kessler, Josef. Grundriss der Naturlehre für Werkmeisterschulen mechanisch-technischer und elektrotech-

nischer Richtung. Wien und Leipzig (F. Deuticke), 1905, (IV + 199). 24 cm.

Kohlrausch, Friedrich. Lehrbuch der praktischen Physik. 10. verm. Aufl. des Leitfadens der praktischen Physik. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1905, (XXVIII + 656). 23 cm. Geb. 9 M.

la Cour, Paul und Appel, Jakob. Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt. Autoris. Uebers. von G. Siebert. Bd 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 496, VIII + 491, mit 2 Taf.). 24 cm. 15 M.

Landolt, [Hans], Bornstein, [Richard]. Physikalisch-chemische Tabellen. 3. umgearb. und verm. Aufl. unter Mitwirkung von Th. Albrecht [u. A.] . . . und mit Unterstützung der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. von Richard Bornstein und Wilhelm Meyerhoffer. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 861). 28 cm. Geb. 36 M.

Landsberg, Th. Wegele, Hans und Willmann, Leo von. Lehrbuch des Tiefbaues. Hrsg. v. Karl Esselborn. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XXXI + 782). 27 cm. 20 M.

Ledebur, A. Lehrbuch der mechanisch - metallurgischen Technologie (Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege). 3. neu bearb. Aufl. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (400). 23 cm. 12 M. . . . Abt. 2. (Schluss des Werkes). Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (401-805 + XVI, mit 1 Taf.). 23 cm. 12 M.

Lermantov, V. V. Höhere Mathematik für Nichtmathematiker. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (XVI + 240). 24 cm. 1,75 Rub.

Lommel, E. von. Lehrbuch der Experimentalphysik. 10. und 11. neu bearb. Aufl., hrsg. von Walt. König. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 596, mit 1 Taf.). 8vo 6,40 M.

Mercalov, K. I. Angewandte Mechanik. (Russ.) Moskva, 1904, (239 und Atlas mit 267 Fig.). 27 cm.

Michel, C. Cours de Mécanique à l'usage des candidats à l'Ecole polytechnique. Paris (De Rudeval), 1903, (130). 17 cm.

Müller-Pouillet. Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 10. umgearb. und verm. Aufl. hrsg. von Leop. Pfaundler. Unter Mitwirkung von O. Lumière. [u. A.]. In 4 Bden. Bd 1., Mechanik und Akustik von Leop. Pfaundler. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XIV + 544). 25 cm. 7 M.

Oberschulte, L. (1) und Wegele, Hans. Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Strassen- und Tunnelbau. Bd 1: Vorarbeiten für Eisenbahnen und Strassen. Bauleitung. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 1. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XVII + 567, mit 8 Taf.). 8vo. 20 M.

Oesten, G. und Frühling, A[ugust]. Der Wasserbau. Bd 3: Die Wasserversorgung der Städte. Hrsg. von A[ugust] Frühling. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 416 + IV, mit 7 Taf.). 8vo. 12 M.

Riecke, Eduard. Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik, Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 3. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (XVI + 576; XII + 696). 24 cm. 25 M.

Schaar, G. F. Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrsg. v. E. Schilling. Bearbeitung des wasser-technischen Teiles von G. Anklam. Jg 27, 1904. München u. Berlin, (R. Oldenbourg), 1904, (VIII + 234 + 73). 17 cm. Geb. 4,50 M.

Scheel, Karl. Alphabetisches Namenregister zu den Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1-17 (1882-1898). Im Auftr. d. Ges. hrsg. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (IV + 20). 23 cm. 0,60 M.

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (87-275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm.

Schönermark, Gustav und **Stüber**, Wilhelm. Hochbau-Lexikon. Vollständig in 5 Abt. oder 20 Lfgn. Abt. 2. 3. 4. 5. und Schluss. Abt. Berlin (W. Ernst & S.), 1902-03-04, (161-936 + IV). 32 cm. Vollst. 40 M.

Schreber, K. und **Springmann**, P. Experimentierende Physik. Zugleich vollst. umgearb. deutsche Ausg. v. Henri Abraham's Recueil d'expériences élémentaires de physique. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VII + 171). 8vo. 3,60 M.

Schultz, E. Vierstellige mathematische Tabellen. 6. Aufl. Ausg. A. für Maschinenbauschulen (mit Anleitung). Ausg. B. für Maschinenbauschulen (ohne Anleitung). Essen (G. D. Baedeker), 1904, (A: VI + 176, Anl. 31; B: XII + 176). Ausg. B: 21 cm.; Anl. 14 cm. 1,80 M.

——— Mathematische und technische Tabellen für Baugewerkschulen und für den Gebrauch in der Praxis. 6. Aufl. Unter gültiger Mitwirkung von E. Dieckmann. Ausg. mit Logarithmen. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 262). 22 cm. 2 M. Nebst: Anleitung zum Gebrauche der mathematischen und technischen Tabellen . . . Ebenda o. J. (44). 14 cm.

Slate, Frederick. Physics. A textbook for secondary schools. New York (Macmillan), 1902, (XXI + 414, with text-fig.). 18 cm.

Smoluchowski, M[aryan]. Revue des travaux sur la physique publiés en polonais ou par des savants Polonais en 1901 et 1902. (Polish) Kosmos, Lwów, 29, 1904, (528-545).

Sommerfeld, A[rnold]. Naturwissenschaftliche Ergebnisse der neueren technischen Mechanik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (631-636).

Somov, P. O. Grundzüge der theoretischen Mechanik. (Russ.) St. Petersburg (K. L. Ricker), (XVI + 753, mit 276 Fig. und 700 Aufgaben und Uebungen). 25 cm. 5 Rub.

Sonne, Eduard und **Esselborn**, Karl. Elemente des Wasserbaues für Studierende höherer Lehranstalten und jüngere Techniker. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (IX + 337). 8vo. 9 M.

(B-13950)

Stokes, George Gabriel. Mathematical and Physical Papers. Vol. 5. Cambridge, 1905, (XXV + 370). 23 cm.

Suslov, G. K. Potentialtheorie und Hydrodynamik. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1904, 6, (1-32); 7, (33-64); 8, (65-96); 9, (97-128); 10, (129-167).

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatik. Erster Teil. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften mit Anwendungen und ausgearbeiteten Problemen. (Holländisch) Deventer (Æ. E. Kluwer), [1905], (136, mit Abb.). 25 cm.

Warburg, Emil. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (J. C. B. Mohr), 1905, (XX + 422). 25 cm. 7 M.

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien . . . 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn. Lfg. 2. 3. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (321-640, 641-837 + VIII). 25 cm. Die Lfg 9 M.

Wiedemann, Eilhard und **Ebert**, Hermann. Physikalisches Praktikum. 5. verb. und verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (XXX + 590). 23 cm. 10 M.

Zernov, D. S. Angewandte Mechanik. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (208-120, mit Atlas). 26 cm.

Ziwet, Alexander. Elements of theoretical mechanics. Rev. ed. New York, London (Macmillan), 1904, (IX + 494, with diag.). 22 cm.

0040 ADDRESSES, LECTURES.

Schwarzschild, K[arl]. Ueber Himmelsmechanik. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75 (1903), 1, 1904, (188-199); Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 13, 1904, (145-156).

Waldo, C[arence] A[biathar]. Mathematics and engineering. Address by . . . Vice-President and Chairman of Section D for 1903. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., 53, 1904, ([449]-464).

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (29-318).

0050 PEDAGOGY.

Andrade, J[ules]. L'enseignement scientifique aux écoles professionnelles et les "Mathématiques de l'ingénieur." Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (622-626).

Appell, P. L'enseignement supérieur des Sciences. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (287-290).

Ascoli, M. Les Sciences mathématiques et physiques dans l'enseignement secondaire, d'après les conférences du Musée pédagogique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (496-505).

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M.

Colson, C. La préparation aux Ecoles techniques supérieures. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (299-303).

Crüger, Joh. Lehrbuch der Physik für höhere Schulen und zum Selbstunterricht in methodischer und systematischer Darstellung. 10. Aufl., neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Leipzig (C. E. Amelang), 1905, (X + 422, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

Donle, Wilhelm. Lehrbuch der Experimentalphysik für Realschulen und Realgymnasien. 3., verb. Aufl. Mit einem Anhang: Astronomische Erdkunde von Otto Hartmann. Stuttgart (Fr. Grub), 1905, (VIII + 379, mit 1 Taf.; VIII + 51). 23 cm. 4,40 M.

Dreyer, Georg. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen auf den Maschinenbau bearb. 2. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann), 1904, (VI + 99, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M.

Eggart, W. D. Mechanics. London, [1905], (viii + 288 + 8). 19 cm.

Erhart, P. Philipp. Wie lässt sich der Physikunterricht nutzbar gestalten? (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums Münnerstadt für das Studienjahr 1902-03.) Ansbach (Druck v. C. Brügel & S.), 1903, (65, mit 2 Taf.). 23 cm.

Fölzer, E. Berechnen der Eisenkonstruktionen. Tl VII: Decken unter Anwendung von Eisen. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr 43 A, V.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (26, mit 2 Taf.). 28 cm. 1,65 M.

————— Betoneisenkonstruktionen. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 142.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (45, mit 10 Taf.). 29 cm. 3,60 M.

Geiger, Georg. Heber und Pumpen. Darstellung für die Oberstufe. Aus d. Schule, Leipzig, 16, 1904, (180-183).

Greenhill, A[lfred] G[eorge]. Teaching of mechanics by familiar applications on a large scale. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (582-585).

Grimsehl, E[rnst]. Ueber den Betrieb der Physik als Naturwissenschaft. Vortrag. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 10, 1904, (49-56, 80-83).

Hahn, Hermann. Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? Abh. Didakt. u. Natw., Berlin, H. 4, 1905, (1-67).

Höfler, Alois. Das Mathematische im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (1-12).

Howe, Cha[rles] S[umner]. Does a technical course educate? [Inaugural address of the President of Case School of applied science, May 11, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 20, 1904, ([97]-105).

Kammerer, [Otto]. Technische Hochschulen oder technische Fakultäten? Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1177–1183).

Kirsch, B. und **Kracht**, H. Grundlegendes Maschinenzeichnen. Schüler-Ausgabe B. Für mittlere gewerbliche Lehranstalten. H. 1. (Zugleich 1. Heft der Schülerausg. C für höhere gewerbliche Lehranstalten.) Dortmund (Ruhfuss), 1904, (37, mit 9 Taf.). 22 cm. 1 M.

Kleiber, Johann. Physik für die Oberstufe (mit mathem. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne bearb. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 450). 22 cm. Geb. 4,50 M.

— und **Scheffler**, Hugo. Physik für die Oberstufe (mit Chemie und math. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. Ungeteilte Ausg. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 490). 22 cm. Geb. 4,80 M. Desgl. Geteilte Ausg. Tl I. 2. Ib. (VIII + 255); (I–IV. 253–490). Geb. je 2,60 M.

Klein, Felix. Bericht an die Breslauer Naturforscherversammlung über den Stand des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vortrag. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **14**, 1905, (33–47).

— Bemerkungen zum mathematischen und physikalischen Unterricht. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (710–717); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **76**, (1904), I, 1905, (130–144).

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten . . . Ausg. A. 29. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 552, mit 1 Taf. u. 1 Karte). 24 cm. Geb. 6 M.

Krause, Hugo. Maschinenelemente. Ein Leitfaden zur Berechnung und Konstruktion der Maschinenelemente für technische Mittelschulen . . . Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 241). 24 cm. Geb. 5 M.

Mahler, G. Physikalische Aufgabensammlung. (Sammlung Götschen. 243.) Leipzig (G. J. Götschen), 1905. (118). 15 cm. 0,80 M.

(B-13950)

Muirhead, R. F. The teaching of mechanics. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (265–266).

Norrenberg, Joh. Zur Sichtung des physikalischen Lernstoffs unter besonderer Berücksichtigung der Lehrbuchfrage. Zs. Gymnasialw., Berlin, **57**, 1903, (545–555).

Pahl, Franz. Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Tl 2). (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1904.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1904, (36). 25 cm.

Pfaundler, Leopold. Ueber einen Bumerang zu Vorlesungszwecken. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (647–648).

Poske, Friedrich. Unterstufe der Naturlehre (Physik nebst Astronomie und Chemie.) Nach A. Höflers Naturlehre für die unteren Klassen der österreichischen Mittelschulen für höhere Schulen des deutschen Reiches bearb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. 2,40 M. [C 0050].

Reis, Paul. Elemente der Physik, Meteorologie und mathematischen Geographie. Hilfsbuch für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit zahlreichen Übungsfragen und Aufgaben. 7., vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. Eduard Penzold. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (X + 419). 24 cm. 4,80 M.

Scherel, Otto. Der Kreuschmerzsche Universal-Winkelmessapparat. D. Forstztg. Neudamm, **18**, 1903, (537–540).

Sieveking, Herm. Anleitung zu den Übungen im physikalischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe (W. Jahraus), 1903, (IV + 60). 8vo. geb. 2,40 M.

Stevens, James S[tacy]. Outlines of general physics. Rev. ed. Bangor, Me., 1904, (1 p.l. + 60, numb. 1, interleaved; printed on one side of leaf only). 19 cm.

Sumpf, K. Grundriss der Physik. Ausgabe A. 10. Aufl. bearb. v. A. Babst. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 387, mit 1 Taf.). 22 cm.

Geb. 3,70 M. . . . Neue Ausgabe B vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen . . . bearb. v. A. Pabst und H. Hartenstein. 2. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 236, mit 1 Taf.). 22 cm. 2,20 M.

Tietjens, J. Die Bauformenlehre. Eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Regeln und Verhältniszahlen für das Auftragen der Säulenordnungen und das Entwerfen von Fassaden sowie deren Einzelteile zum Gebrauch für technische Schulen und die Praxis. 2. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Baufach. H. 13-14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.). 1905, (IV + 24, mit 15 Taf.). 25 cm. 2 M.

Tilton, John L. Engineering problems in a course of physics. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (141-143).

Ule, Otto. Warum und Weil. Fragen und Antworten aus den wichtigsten Gebieten der gesamten Naturlehre. Für Lehrer und Lernende . . . Tl 1. Physik. 9. Aufl. vollst. umgearb. und verm. von Karl Andreas. Berlin (Klemann), 1904, (VIII + 288). 23 cm. 3,50 M.

Walther, Fritz. Mechanik und Turnen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (1-6).

Weber, C. Grundriss der Physik für den Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen. 2. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1905, (IV + 88). 21 cm. Kart. 1,30 M.

Winter, Wilhelm. Grundriss der Mechanik und Physik für Gymnasien bearb. 4. umgearb. Aufl. München (Th. Ackermann), 1904, (V + 282). 21 cm. Geb. 2,80 M.

Zahradníček, Karl. Ueber die Frage der Verwendung der Infinitesimalrechnung beim Unterrichte in der Mathematik und Physik an den österreichischen Mittelschulen. Oest. Mitt. Schule, Wien, 19, 1905, (36-54).

Zwicky, Hermann. Grundzüge der Experimentalphysik zum Gebrauch für Schüler bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1905, (VIII + 229). 24 cm. 1,50 M.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS, ECONOMICS.

Die bisherige Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Aus einer Denkschrift. Mit einem Verzeichnis der Veröffentlichungen aus den Jahren 1901-1903. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (26). 25 cm. 1 M. [0020].

[Kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West.] Bericht über die Tätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Etatsjahre 1903. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 22, 1904, (154-174). [0020 3600].

Bein, W[il]ly. Das National Physical Laboratory of Great Britain in den ersten 5 Jahren seines Bestehens. D. MechZtg, Berlin, 1905, (173-176, 181-184).

Bohn, H. Versuche über Standfestigkeit und Schwerpunkt. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 4, 1904, (34-36).

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbstherstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. 24 M.

Gieseler, Eb[erhard]. Ein Fallapparat mit Pendelmonius. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (267-270).

——— Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (146-149).

Gramberg, Ant. Amerikanische technische Laboratorien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (638-645).

Grimsehl, E[rnst]. Demonstrationsapparate aus der Mechanik und Elektrizitätslehre. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), 12, (1904), 1905, (LXXXIV).

——— Das Parallelogramm der Bewegungen, das Parallelogramm der Kräfte und der Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (257-267).

Grimsehl, E[rnst]. Das Kräftepaar. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (321-329).

Die „einfachen Maschinen“, insbesondere der Hebel im Physikunterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (98-113).

Hahn, Hermann. Physikalische Freihandversuche. Unter Benutzung des Nachlasses von Bernhard Schwalbe zusammengest. und bearb. Tl 1: Nützliche Winke. Mass und Messen. Mechanik der festen Körper. Berlin (O. Salle), 1905, (XVI + 187). 24 cm. 3 M.

Hartl, H[ans]. Neue physikalische Vorlesungsapparate. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., 6, 1904, (239-242).

Holtz, W[ilhelm]. Einfache Vorlesungsapparate für die Aenderung der Rotationsgeschwindigkeit, wenn Massen sich der Achse nähern, von ihr entfernen oder eine Vergrößerung erfahren. Natur u. Kultur, München, 2, 1905, (572-575).

Kottenbach, R. Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerebeschleunigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (79-82).

Martens, A[dolf] und Guth, M. Das königliche Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhof Gross Lichterfelde West. Denkschrift zur Eröffnung. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 380, mit 6 Taf.). 33 cm. 10 M.

Memmler, K. Das neue Königliche Material-Prüfungsamt zu Gross-Lichterfelde. Prometheus, Berlin, 16, 1904, (145-152, 161-167, 177-181).

Perot, A. Organisation et outillage du laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), 58, 1905, (738-753).

Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines du Conservatoire national des Arts et Métiers. Bulletin du laboratoire d'essais, Paris, 1, 1903, (1-21). 24 cm.

Pfau, H. Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in

Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (29-31).

Rebenstorff, H. Einfache Versuche mit Kollodiumballons [zur Demonstration der Diffusion von Gasen, des Gewichtsverlustes in der Luft, der Elastizität der Luft . . .]. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (15-19).

Rosa, Edward B. The organization and work of the Bureau of standards. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, ([937]-949).

The National bureau of standards and its relation to scientific and technical laboratories. (Address at Wesleyan university, Middletown, Conn., Dec., 1904.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 21, 1905, (161-174).

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf und Kreisbewegungsdiagramm. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (758).

Tichomandrickij, M. A. Versuch einer Geschichte der physico-mathematischen Facultät der Kaiserlichen Universität zu Char'kov. (Russ.) Char'kov, Zap. Univ., 1904, 4, (1-80).

Volkman, Wilhelm. Der Aufbau physikalischer Apparate aus selbständigen Apparatenteilen. (Physikalischer Baukasten.) Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 98). 22 cm. 2 M.

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien . . . 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn. Lfg 1. Leipzig (Quandt & Händel), 1904, (320, mit 4 Taf.). 25 cm. 9 M. Lfg 2. 3. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (321-640, 641-987 + VIII). 25 cm. Die Lfg 9 M.

Weinhold, L. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuches. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (198-201).

Wolff, B. Ueber Demonstrationen zu der Drehmomentengleichung und der dynamischen Grundgleichung, der Beziehung zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung und zwei hierzu geeignete Apparate. Vortrag. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 6, 1904, (41-44).

Wolff, B. Eine Abänderung an der Atwoodschen Fallmaschine. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (286-287).

Wulf, Th. Eine Abänderung der Loewyschen Wurfmaschine. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (216-217).

Zukotyński, Wl. von. Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (207-208).

0070 NOMENCLATURE.

[Schiffbautechnische Gesellschaft.] Schiffbautechnische Begriffe und Bezeichnungen. *Jahrb. schiffsbaut. Ges.*, Berlin, **6**, 1905, (467-475). [2850].

Hellmund, Rudolf E. Einheitliche Formelzeichen. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (825).

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Größen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M.

Strecker, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. Vortrag . . . *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (264-270, 702-704, 825).

Zelewski, A. von (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, S.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (606).

Zelewski, S. (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, A. von.] *Elektrot. Zs.*, Berlin, **25**, 1904, (495).

MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES.

0100 GENERAL.

Chauveau, A. La contraction musculaire appliquée au soutien des charges sans déplacement (et travail statique du muscle). Confrontation de ce travail intérieur avec la dépense énergétique qui l'engendre. Influence de la valeur de la charge. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1465-1470).

——— Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contrac-

tion dynamique, avec raccourcissement graduellement croissant des muscles s'employant au soulèvement des charges (travail moteur). Influence du nombre des excitations de la mise en train de la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1669-1675, av. fig.); **139**, 1904, (13-19, av. fig.)

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [Genauigkeitsgrad physikalischer Messungen.] [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33).

de Saussure, René. Le temps, l'effort et l'espace. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (scr. 4), **18**, 1904, (221-240).

Erdmann, H. und Köthner, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M.

Gans, R. Ueber physikalische Messkunst. *Natur u. Kultur*, München, **2**, 1904, (46-50).

Gramberg, Anton. Technische Messungen insbesondere bei Maschinenuntersuchungen. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 222). 24 cm. Geb. 6 M.

Guillaume, Ch. E. Rapport sur la relation entre le litre et le décimètre cube. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (368-374).

Henry, Ch. Sur les lois des travaux dits "statiques" du muscle. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1731-1734).

Hillegaart. Alte römische Masse und Flächenberechnungen. *Zs. Vermessgsw.*, Stuttgart, **34**, 1905, (430-438).

Hirschson, Franz. Ueber Registrierapparate. *Mechaniker*, Berlin, **12**, 1904, (49-51).

Linders, Olof. Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (22). 23 cm. 1 M.

Mahler, Ed[uard]. Die Entstehung der Zeit- und Kreisteilung. Oriental. Litteraturztg, Berlin, 6, 1903, (9-17).

Mally, Ernst. Untersuchungen zur Gegenstandstheorie des Messens. [In: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meilong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (121-262).

Nernst, W[alther]. Ueber die Zahlenwerte einiger wichtiger physiko-chemischer Konstanten. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (629-630).

Otto, Walter. Aegyptische Flüssigkeitsmasse. Zs. ägypt. Sprache, Leipzig, 41, 1904, (91-92).

Parnicke, A. Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik. 3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 505). 24 cm. Geb. 14 M.

Prytz, K. Mikroskopische Bestimmung der Lage einer spiegelnden Fläche. Optischer Kontakt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 16, 1905, (735-745).

Reinhardt. Zur Geschichte des metrischen Masssystems. Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (367-374).

Solvay, Ernest. Sur le problème du travail dit "statique," paradoxes hydrodynamique et électrodynamique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1730).

Spieß, O[tto]. Prinzipien der Schwingungsmethode und der Weg zur Stromstärke. Gaea, Leipzig, 40, 1904, (338-349).

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904 ?], (14). 22.8 cm.

Wehage, [Hermann]. Der Kraftbegriff. [Mit einem Zusatz von Edwin von der Burchard.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (622-624, 938-939).

Wehner, Hermann. Untersuchungen über die Grundlagen der Raum- und der Zeitmessung. (Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des Realgymnasiums mit Realschule zu Plauen i. V. Ostern 1903.) Plauen i. P. (Druck v. Neupert), 1903, (33). 26 cm.

0110 UNITS AND DIMENSIONS.

Davis, Bergen. Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Übers.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (236-237).

de Saussure, R[ené]. Grandeurs fondamentales de la mécanique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 18, 1904, (516-517); 1904, (C. R. 18-19).

Ehrenfest - Afanassjewa, Tatiana. Ueber die Willkürlichkeit bei der Dimensionierung physikalischer Grössen. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (117-121).

Fischer, Victor. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (106-107).

Grübler, M[artin]. Definition des Kilogramms als Krafteinheit. [Krafteinheit und absolutes Masssystem.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1297-1299).

Haas, A. E. Ueber ein Masssystem, das die Längeneinheit und die Lichtgeschwindigkeit als Grundeinheiten enthält. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (204-205).

Johnson, K. R. Eine Bemerkung zu den Dimensionssystemen der Physik. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (635-636).

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. [Dimensionen.] Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M.

Luther, R[ob]. Die Einheit der Verbindungsgewichte. Zs. Elektroch., Halle, 11, 1905, (273).

Nernst, [Walther]. [Maasseinheiten.] Zs. Elektroch., Halle, 11, 1905, (539-540).

Reissner, H. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (237-238).

Richards, Theodore William. The metric standard of volume. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., 26, 1904, ([413]-414).

Richter, Fritz L. Die technische Masseinheit für Spannungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (834).

Schreber, K[arl]. Kraft, Gewicht. Massc, Stoff, Substanz. Vortrag. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (673-676).

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (237).

Stratton, S. W. Weights and measures. [With discussion] Proceedings of Engineers' Society of Western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., **19**, 1903. (98-110).

Woorimann, J. C. Reductions-Tabellen. Hamburg (Herold), 1905, (22, mit 1 Tab.). 18 cm. 2 M.

0120 MEASUREMENTS OF LENGTHS, AREAS, VOLUMES, ANGLES.

Benoît, J. René. Détermination du rapport du yard au mètre. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-25).

——— et **Guillaume**, Ch. Ed. Mètres à bouts. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-50, av. fig.).

——— Note sur les règles géodésiques et les nouvelles mesures faites au Bureau international des poids et mesures. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (84-89).

——— Note sur les travaux exécutés au Bureau international des poids et mesures, pour l'étude des procédés rapides de mesure des bases au moyen de fils tendus. (Système Jäderin.) Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14** (1903), 1905, (90-103).

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (590-605).

Bleisch, C. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Zs. Brauw., München, (N.F.), **27**, 1904, (877-879); **28**, 1905, (56-59).

[**Chaney**, H. J.] „Vergleichung und Beglaubigung von Längenmassen für die Zwecke der Feldmessung, der geodätischen und Ingenieur-Messungen“

in England. [Uebersetzt von E. Hammer.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (199-201).

Chauveau, A. Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique avec raccourcissement graduellement croissant des muscles s'employant au soulèvement des charges (travail moteur). Influence du nombre des excitations de la mise en train de la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (13-19).

——— Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique avec raccourcissement graduellement décroissant des muscles, s'employant au réfrènement de la descente d'une charge (travail résistant). Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (108-114, av. fig.).

——— Comparaison de la dépense des muscles fléchisseurs et des muscles extenseurs de l'avant-bras, appliqués, chaque groupe isolément, à la production du même travail extérieur continu, alternativement moteur et résistant. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (525-531).

——— La discontinuité des travaux extérieurs des muscles, comparée à la discontinuité de leurs travaux intérieurs, au point de vue de la dépense d'énergie qu'entraîne la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (557-562).

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33).

Dokulil, Theodor. Automatische Aufnahme-Instrumente von Th. Ferguson. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (103-105, 115-117, 129-131).

Feussner, W[ilhelm]. Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (76-80).

Foerster, W[ilhelm]. Bericht über einen neuen Komparator der kaiserlichen Normal-Eichungs-Kommission zu Berlin. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (110-112).

Gauss, F. G[ustav]. Tafeln zur Berechnung der Grundsteuer-Reiner-

träge für metrisches Flächenmaass. Nebst Tafeln zur Verwandlung des preussischen Längen- und Flächenmaasses in Metermaass und umgekehrt . . . 3. auf anastatischem Wege hergestellte Aufl. Halle a. S. (E. Strien), [1905], (XII + 138 + IV). 28 cm. 10 M.

Göckel, H. Ueber genaue Bezeichnung und Prüfung chemischer Messgeräte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **14**, 1904, (15-19).

Hübers, G. Mikrometer zum Messen von Papierdicken. Papierfabrikant, Berlin, **1903**, Monats-Ausg., (373-374).

Koppe, C. Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungs-Arbeiten. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (199-204).

Krebs, Wilhelm. Topographische Verwendung der Ortsbewegungen. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (285-286, 395).

Labac. Der Pedograph. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (34-36).

Lotze, Alfred. Untersuchung eines von Breithaupt und Sohn im Jahre 1903 gebauten Kathetometers. Ann. Physik, (4. F.), **16**, 1905, (584-588).

Martens, A[dolf]. Dehnungsmesser für Zementproben. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (203-205).

Oliver, Thomas. The diameters of twisted threads, with an account of the history of the mathematical setting of cloths. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (481-497).

Petzold, M[ax]. Nickelstahlmassstäbe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (337-344).

Pulfrich, C. Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereokomparator. (Fortsetzung.) Zs. Instrumentenk., Berlin, **22**, 1902, (133-141, 178-192, 229-246).

Schloesser, W. Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1608-1610).

Schüpfer. Die Entwicklung der Methoden der Holzmassenermittlung für wissenschaftliche Untersuchungen. Forstwiss. Centralbl., Berlin, **26**, 1904, (22-35).

Strehlow, F. Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm.

Wagner, Julius. Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (33-40).

————— Bemerkungen zu vorstehendem Aufsätze. [Betrifft: W. Schloesser, Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte.] Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1610-1611).

Walther, Adolf. Titrimetrische Eichungsmethode. Zs. Brauw., München, (N.F.), **28**, 1905, (228-229).

Weinstein, [Bernhard]. Neue amtliche Vorschriften über die Eichung von Aräometern und von Messgeräten zur chemischen Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1745-1754).

Windisch, W[ilhelm]. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Wochenschr. Brau., Berlin, **22**, 1905, (1-4).

0130 MEASUREMENTS OF MASS AND DENSITY.

Arndt, Kurt. Neuerungen im Wagenbau. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (337-340, 358-361, 373-378).

————— Neuerungen im Präzisions-Wagenbau für die chemische Industrie. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **1**, 1905, (14-17, 38-43).

Bedout, L. Densivolumetrische Zähler für Flüssigkeiten. Vortrag. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676).

Bianchini, R. und Cler, E. Vorschlag eines neuen Apparates zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Baumaterialien. Arch. Hyg., München, **53**, 1905, (145-157).

Bošnjaković, S. Ein neues Pyknometer. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **43**, 1904, (230).

Domke, J. und Bein, W. Ueber Dichte und Ausdehnung der Schwefelsäure in wässriger Lösung, ein Beitrag

zu ihrem physikalisch-chemischen Verhalten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **43**, 1905, (125-181).

Drenteln, N. S. Bestimmung der Dichte von Kohlendioxyd nach dem Archimedischen Prinzip. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (350-351).

Ekstrand, Å[ke] G[erhard] and **Ångström**, Knut. Second comparison between the Swedish state prototype for the kilogram and the chief standard of the finance department. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Handl., **39**, No. 3, 1905, (11).

Felgentraeger. Die Fortschritte in der Konstruktion von Analysenwagen. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (238-246).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Wage.] [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).

Göckel, Heinrich. Ueber Bergkristallgewichte. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **1**, 1905, (76-77)

———— Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (333-344).

Goldiner. Umrechner für Alkoholgewichtsprocente auf die Normaltemperatur 15° C. Zs. SpiritInd., Berlin, **27**, 1904, (58).

Grimsehl, E[rnst]. Ein neuer Apparat zur Bestimmung der Dampfdichte. Zs. angew. Chem., Berlin, **18**, 1905, (734-735).

Heinze, M[ax]. Ueber die Verwendung des Auftriebs von Flüssigkeiten zur Bestimmung des spezifischen Gewichts derselben. Allg. ChemZtg, Apolda, **1904**, (442-443).

———— Ueber Aracometer. Allg. ChemZtg, Lübeck, **5**, 1905, (301-302).

Hoitsema, C. Die Dichte von Goldkupfer- und Goldsilberlegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (63-67).

Hunter, Matthew A. Ueber die Zerfallgeschwindigkeit des Stickoxyduls. [Messung der Dichte.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **53**, 1905, (441-448).

Koch, L. Bestimmung des Eigengewichts der Getreidearten. D. landw. Presse, Berlin, **30**, 1903, (721).

Kortowski, J. Die Methode der Bestimmung des spezifischen Gewichts der Raffinade. [Übers.] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **55**, 1905, Techn. Tl, (858-861).

Küster, F[r.] W. und **Münch**, Siegmar. Ueber Dichtebestimmungen mit der Pipette und das Einstellen titrimetrischer Lösungen nach dem Volumgewicht. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **43**, 1905, (373-383).

Mie, Gustav. Ueber eine Methode, das spezifische Gewicht sehr verdünnter Lösungen zu bestimmen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (326-332).

Molnár, Nándor. Über die genaue Bestimmung des spezifischen Gewichtes. (Ungarisch) Gyógysz. Közl., Budapest, **21**, 1905, (4-6).

Pannertz, F. Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Gases. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (901-902).

Pfeiffer, Otto. Zur Bestimmung des spez. Gewichts von Leuchtgas. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (451, mit 1 Taf.).

Plessner, M. Zentesimalwagen für Fuhrwerke und für Eisenbahnverkehr. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (213-217, 231-234, 243-244, 253-258).

Rakusin, M. Ueber ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des spez. Gewichtes von festen Fetten und Wacharten. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (122).

Rebenstorff, H. Ein Differential-Äräopyknometer. Allg. ChemZtg, Apolda, **1904**, (499-500); ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (889-890); Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (339-341).

Reinganum, Max. Dichtebestimmung des Chlors bei hohen Temperaturen. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (514-516).

Sachs, Fr. Sollen die chemischen Messgefäße nach der alten Mohrschen Methode oder nach der neuen in Frankreich und Deutschland angenommenen offiziellen Methode graduirt werden? (Vortrag.) Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (1006–1008); [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **53**, 1903, Techn. Tl, (661–670, 835–837).

——— Faut-il graduer les appareils de chimie d'après l'ancienne méthode de Mohr ou d'après la nouvelle méthode adoptée officiellement en France et en Allemagne? [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (144–154).

Schenck, C. Vergleichsversuche mit verschiedenen Wagebalken - Formen. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (65–67, 83–84).

Schreber, K[arl]. Die Wage. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (4).

Treadwell, F[red.] P. und Christie, W. A. K. Neubestimmung der Dichte des Chlorgases. Zs. angew. Chem., Berlin, **18**, 1905, (1934–1935).

Ulrich. Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. Allg. ChemZtg, Apolda, **1904**, (501).

Wachsmuth, R[ichard]. Apparat zur akustischen Bestimmung von Dampfdichten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (47–48).

——— Dichte von Gasen. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (923–928).

Weinstein, B[ernhard]. Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (344–347).

Wrochem, J. von. Ueber Apparate zur Bestimmung des spezifischen Gewichts fester Körper in pulveriger oder körniger Form. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (217–220); ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (1034).

0140 NUMERICAL VALUES OF DENSITIES.

Brunner, Erich. Die Dichten geschmolzener Salze und das chemische Gleichgewicht ihrer Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (350–376).

Forch, C. Spezifische Gewichte von Naphtalinlösungen. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (696–705).

Kahlbaum, Georg W. A. Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes beim Ziehen, Walzen, Pressen und Tordieren von Drähten. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (516–520).

——— und **Sturm, E.** Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **46**, 1905, (217–310).

Lunge, G[eorg]. Ueber die spezifischen Gewichte von konzentrierter Salpetersäure. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (1072).

Motylewski, S. Ueber Kapillaritätskonstanten und spezifische Gewichte von Salzen beim Schmelzpunkte und Methode einer kapillaren Löslichkeitsbestimmung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (410–418).

Schmatolla, Otto. Die spezifischen Gewichte. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **44**, 1904, (61–62).

Treadwell, F[red.] P. und Christie, W. A. K. Ueber die Dichte des Chlorgases. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **47**, 1905, (446–454).

Wachsmuth, R. Neuer Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (869–870).

0150 MEASUREMENT OF TIME: CHRONOMETERS.

Jahrbuch der Uhrmacher-Verbindung „Urania“ zu Glashütte von Freunden und Mitgliedern als Festschrift zu ihrem 25 jährigen Jubiläum im August 1904 gewidmet. Bd 1. Bautzen (E. Hübner), [1904], (IV + 181, mit 2 Taf.). 21 cm, 2 M.

[HAMBURG, DEUTSCHE SEEWARTE.] Untersuchungen über das Verhalten von Schiffschronometern auf bewegter Unterlage durch Abteilung IV der Deutschen Seewarte. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (574-580).

Anding, E[rnst]. Zur Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, **168**, 1905, (357-362).

Andrade, J[ules]. Recherches chronométriques. Vortrag. Verh. intern. Math.Kongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (451-458).

Chronométrie: Les régimes limites et la stabilité de la synchronisation. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (51-61).

Bahrdt, Wilhelm. Ein neues Chronoskop zum Messen kleiner Zeiten und seine Verwendung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (129-140).

Bassermann-Jordan, Ernst. Die Geschichte der Räderuhr unter besonderer Berücksichtigung der Uhren des bayerischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M. (H. Keller), 1905, (VII + 113, mit 24 Taf.). 36 cm. Geb. 36 M.

Bley, Geo. F. Jahres-Pendeluhr „Akribie“. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (314-315).

Bock, H. Moderne Präzisionsuhren. Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905, (372-376).

Caspari, C[hret.] E[douard]. Theorie der Uhren. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 6. Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (163-193).

Courvoisier, L[eo]. Ueber die Anwendung einer Selenzelle zur Herstellung eines Sekundenkontaktes bei Pendeluhrn. Astr. Nachr., Kiel, **167**, 1905, (217-220).

Dietzschold, C. Abriss der Getriebelehre mit besonderer Anwendung auf die Uhrmacherei und Feinmechanik. Bearb. für Uhrmacher, Feinmechaniker. Leipzig (W. Diebener), 1905, (XV + 220). 23 cm. 4,60 M.

Die Hemmungen der Uhren, ihre Entwicklung, Konstruktion, Reparatur und Behandlung vor der Reglage, nebst zugehör. Tabellen. Allgemein verständlich für Uhrmacher,

Ingenieure u. s. w. bearb. Leipzig (W. Diebener), 1905, (X + 234, mit 6 Portr.). 22 cm. 4,50 M.

Ebbinghaus, Herm[ann]. Ein neuer Fallapparat zur Kontrolle des Chronoskops. Zs. Psychol., Leipzig, **30**, 1902, (292-305).

Engelmann, M. Mysteriöse Tischuhr aus dem siebzehnten Jahrhundert. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (362-363).

Etzold, R. Ueber Uhren und Zeitbestimmung. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (89-93).

Féry, Ch. Sur l'isochronisme du pendule des horloges astronomiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (106-107).

Pendule électrique à échappement libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (262-264).

Gasser, Otto. Hat der Mönch Gerbert, nachmaliger Papst Sylvester II., die Räderuhr erfunden? D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (333-334, 346, 361).

Giebel, K. Ueber die Zeitmesskunst. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (2-3, 13-16).

Glante, Richard. Beschreibung einer Schaltvorrichtung für Sekundenuhren. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (904).

Grossmann, Jul. Lehrbuch der Uhrmacherei nach den Gesetzen der Mechanik hrsg. und vervollständigt von Hermann Grossmann. Bd 1. Mit Bewilligung des Verf. ins Deutsche übers. von L. Arndt und von L. Defosse. Bautzen (E. Hübner), [1904], (V + 248, mit 2 Taf.). 22 cm. 8 M.

Grosz, Alexander. Eine alte astronomische Wasseruhr. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (195-197).

Hessenberg, Gerhard. Die Konstruktion der Vertikal-Sonnenuhr. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (316-317, 331-333).

James, Emile. Einige Kapitel aus der angewandten Theorie der Uhrmacherei. D. UhrmZtg, Berlin, **29**, 1905, (136, 168, 187, 210, 225).

James, John. Die Abraham-Le-moinesche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Rich-

tung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsrohren. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (1-42) . . . [Kerrsches Phänomen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (954-987).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathie clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wiss. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-432) (Dutch).

Loeske, L. Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht. D. Uhrmzgtg, Berlin, **28**, 1904, (246-247).

Loeske, M. Über Auf- und Abwerke. (Das Auf- und Abwerk der Schneckenuhren.—Auf- und Abwerke mit Differentialgetrieben.) Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (55-80).

Marfels, Carl. Die Entwicklung der Zeitmesskunst. Vortrag. D. Uhrmzgtg, Berlin, **28**, 1904, (99-102).

Mascart, Jean. Pendule en acier nickel entreteu électriquement. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1026-1028).

Müller, Hugo. Die Feinstellung einer Präzisions-Taschenuhr. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (93-156).

Plassmann, [Joseph]. Mitteilungen über Uhrenbeobachtungen. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (39-53).

Pleskot, R. Untersuchungen über den Einfluss von Erschütterungen auf den Gang der Schiffs-Chronometer. D. Uhrmzgtg, Berlin, **29**, 1905, (182).

Die näherungsweise Berechnung der Kompensationspendel. Leipzig (W. Diebener), 1905, (29). 23 cm. 0,75 M.

Rottok. Haben Stöße, Erschütterungen, welche das Schiff erleidet, oder starke Schiffsbewegungen Einfluss auf den Chronometergang? Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (212-216).

Ueber den Einfluss des Luftdruckes auf den Chronometergang. Versuche von P. Ditisheim. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (287-291, mit 1 Taf.).

Saunier, Claudius. Die Geschichte der Zeitmesskunst von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Ins Deutsche übers. u. neu bearb. von Gustav Speckhart. Bd 1-3. Bautzen (E. Hübner), 1903, (III + V + 1096 + XVI). 23 cm. 25 M. Auch in ca. 25 Lfgn, die Lfg 1 M. [Ersatz für Bd IV, No. 9-10 (Ges.-Ausg. No. 27-28) No. 3024.]

Lehrbuch der Uhrmacherei in Theorie und Praxis. Übersetzt v. M. Grossmann. In 4 Bden od. 30 Lfgn mit 1 Atlas. 3. Aufl. durchges. u. hrsg. v. M. Loeske. Lfg 9. [Schluss v. Bd 1.] Bd 2. 3. 4. Bautzen (E. Hübner), [1905], 1904-05, (373-420, VIII + 290, 144, 187 + 21 Taf.). 23 cm. Die Lfg 1 M, 7 M, 8 M, 8 M.

Schulte, Carl. Lexikon der Uhrmacherkunst. Handbuch für alle Gewerbetreibenden und Künstler der Uhrenbranche. 2. umgearb. stark verm. Aufl. Lfg. 1-28. Bautzen (E. Hübner), 1902-03, (XVII + 959). 23 cm. Die Lfg. 0,50 M. Vollst. geb. 16 M.

Siegl, Karl. Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. Mech. Ztg. Berlin, **1904**, (81-85).

Speckhart, Gustav. Ist Gerbert der Erfinder der Räder-Uhr? D. Uhrmzgtg, Berlin, **29**, 1905, (11).

Strasser, Ludwig. Über Präzisionsregulierung. D. Uhrmzgtg, Berlin, **28**, 1904, (286-288).

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904 ?], (14). 22.8 cm.

Wanach, B. Ueber die Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, **167**, 1905, (65-72).

Witt, G. Mittheilung des Ausschusses der Vereinigung für Chronometrie. No. 4, 5. D. Uhrmzgtg, Berlin, **25**, 1901, (183); **26**, 1902, (107); Nr 5. März 1902. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **27**, 1902, (74-75).

Yrk, Rich. Die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber-Kompensationspendels. D. Uhrmzgtg, Berlin, **28**, 1904, (104-105).

Entmagnetisier-Maschine. D. Uhrmzgtg, Berlin, **28**, 1904, (376-377).

0160 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Bautze, P. Prüfung der Genauigkeit der Angaben eines Hausschalter-Geschwindigkeitsmessers. *Organ Eisenbahnw.*, Wiesbaden, (N.F.), **42**, 1905, (14).

———— Genauigkeitsgrad der aufzeichnenden Geschwindigkeitsmesser mit zwangsläufiger Bewegung. Patent Hausschalter. *Organ Eisenbahnw.*, Wiesbaden, (N.F.), **40**, 1903, (145–150, 181–186, 199–203, 221–226, mit 1 Taf.).

Billing, W. Zwei einfache Methoden zur Feststellung der Geschwindigkeit photographischer Momentverschlüsse. *Natw. Wochenschr.*, Jena, **20**, 1905, (796–798).

Dettmar, [Georg]. Ein neuer Geschwindigkeitsmesser. Vortrag. *Ann. Gew.*, Berlin, **52**, 1903, (82–86).

Drakenberg, J. Der automatische Loggregistrier-Apparat von Hjalmar von Köhler [zur Messung der Schiffsgeschwindigkeit]. (Vortrag.) *Jahrb. schiffsbaut. Ges.*, Berlin, **5**, 1904, (238–245).

Hempel, G. Graphische Registrierapparate, besonders zur Untersuchung von Ausdrucksbewegungen nach R. Sommer. *Mechaniker*, Berlin, **13**, 1905, (91–93, 105–107, 117–119, 131–132).

Herzog, S. Aufzeichnende Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven und Strassenbahnen. *Elektrotechn. NeuigAnz.*, Wien, **7**, 1904, (3–4).

Kern, Gaston. Le Vélotélémetre Frahm-Lux. *Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.*, **38**, 1904, (150–158, mit 1 Taf.).

Lanchester, F. W. The pendulum accelerometer, an instrument for the direct measurement and recording of acceleration. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1905, (691–701); *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (260–268).

Lehmann, Hans. Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **24**, 1904, (74–79).

Lux, Friedrich. Frahm's Geschwindigkeitsmesser. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (1580–1582); Vortrag. *Schil-*

lings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (365–368).

Martens, Hans A. Geschwindigkeitsmesser von Frahm. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (484–485).

Marx, Alex. Ueber die Messung von Luftgeschwindigkeiten. *Diss. Rostock*. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (VII + 61). 24 cm.

Mendenhall, Charles E[liwood]. The absolute value of the acceleration of gravity determined by the ring-pendulum method. Washington, D.C., *Mem. Nation. Acad. Sci.*, **10**, 1905, (17 + 1–23, with text-fig. and pl.). Separate. 29.5 cm.

Nicolaus, Georg. Ein Dynamometer zur Messung der Drahtspannung in Freileitungen. Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, **26**, 1905, (129–130).

Oettingen, Arthur von und Blumbach, Fritz. Räumliche Darstellung des zeitlichen Vorganges von Schwefelkohlenstoff-Explosionen im Eudiometerrohre mittels des durch rotierenden Planspiegel mit Steinheil-Aplanat erhaltenen Bildes. Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **7**, 1905, (44–46).

Peter. Neuere Messwerkzeuge zur Bestimmung und Verzeichnung von Geschwindigkeiten und Umlaufzahlen. III. *Zs. Kleinbahnen*, Berlin, **10**, 1904, (720–728, 765–770, 933–941, 989–1001).

Precht, J. Methode zur Bestimmung von Verschlussgeschwindigkeiten. *Allg. PhotZtg.*, Halle, **10**, 1903, *Phot. Motivschätz.* (115–118); *Atel. Phot.*, Halle, **10**, 1903, (167–170).

Ralaković, Michael. Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufs der Geschwindigkeit. *Mitt. Artill. Geniew.*, Wien, **1906**, (1–10).

Richard, J. Sur un cinémomètre différentiel enregistreur. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (140–142).

Sabouret, M. Méthode pour l'étude expérimentale des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (557–560).

Vambara, R. und Schraml, F. Die directe Messung der Geschwindigkeit heisser Gasströme mit Hilfe der Pitot-Röhren. Leoben, *Berg. Hüttenm. Jahrb.*, **54**, 1906, (1–98, mit 1 Taf.).

0170 MEASUREMENT OF FORCE: PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE, Etc.

Burrard, S. G. On deflexions of the plumb-line in India. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (292-294).

Crémieu, V. Balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (893-895).

———— Sensibilité de la balance azimutale. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1090-1093).

Fisher, O. On deflexions of the plumb-line in India. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **7**, 1904, (14-25).

Föttinger, H[ermann]. Die neuesten Konstruktionen des [Torsionsindikators und deren Versuchsergebnisse.] (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (134-179, mit 10 Taf.).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Pendel.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).

Pfücke. Ein trockener Zug- und Druckmesser. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (480-481).

Poincaré, H. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (869-874, av. fig.).

Renard, Ch. Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1083-1086, av. fig.).

———— Recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé "balance dynamométrique." Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1201-1204).

———— Résistance de l'air. Comparaison des résistances directes de diverses carènes aériennes. Résultats numériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1264-1266).

Schiøtz, H[jalmar]. A new tonometer, tonometry. (Norw.) Kristiania, Norsk. Mag. Lægevid., **66**, 1905, (597-622).

Schweydar, Wilhelm. Untersuchung der Oscillationen der Lotlinie auf dem

Astrometr. Institut der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg. Beitr. Geophysik, Leipzig, **7**, 1904, (33-120).

Seifert. Beitrag zum Gebrauch der Maschekschen Kraftformel

$$Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{\tau}{t} \right).$$

Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (269-270).

———— Beitrag zur wirtschaftlichen Vergleichung von Strassenzügen, [mit Berücksichtigung der Maschekschen Kraftformel.] Zs. Transportw., Berlin, **20**, 1903, (357-360, 421-423).

———— Eine neue Kraftformel. Zs. Transportw., Berlin, **21**, 1904, (1-3).

———— Weiteres über die neue Kraftformel $Z = \frac{z}{2} \left(3 - \frac{v}{c} \right)$ und die Anwendung derselben zur Ermittlung der günstigsten Ansteigungen städtischer Strassen. Zs. Transportw., Berlin, **21**, 1904, (53-55, 69-71, 101-103).

Sieberg, August. Erdbeben und Witterung. Eine Studie über tellurische Dynamik. [Luftdruckschwankungen und Nullpunktsbewegungen des Pendels.] Wetter, Berlin, **22**, 1905, (1-9, 32-34, 58-65, 82-91, 103-113).

Stodółkiewicz, A. J. Une méthode pour mesurer l'intensité de la pesanteur. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **42**, 1904, (563-564).

Weinhold, L. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuches. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (198-201).

0180 THE CONSTANT OF GRAVITATION.

Anding, E. Relative Schweremessungen in Bayern. [Gravitationskonstante.] 1. Reihe: 1896-1900. Astr.-geod. Arb., München, **6**, 1904, (VII + 189, mit 1 Karte).

Borras, E[mil] und Helmert, F. R[obert]. Bericht über die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1900 bis 1903. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (133-215).

Brillouin, [Marcel]. Description d'un gravimètre de flexion. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (456-464).

Föppl, A[ugust]. Ein Versuch über die allgemeine Massenanziehung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (113–114).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Schwerkraftsmessungen.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd. **4**. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1–61).

Haasemann, L[udwig]. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf sechs und sechzig Stationen im Harze und seiner weiteren Umgebung. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **19**, 1904, (IV + 140, mit 1 Taf. u. 1 Karte).

Hall, Edwin H[erbert]. Experiments on the deviations of falling bodies. Boston, Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **39**, 1904, ([337]–349, with textfig.). Separate. 23 cm.

Hecker, O[skar]. Bestimmung der Schwerkraft auf dem atlantischen Ozean, sowie in Rio de Janeiro, Lissabon und Madrid. Berlin, Veröff. geod. Inst., (N.F.), **11**, 1903, (VIII + 1–137, mit 9 Taf.).

Koch, K. R. Ueber Beobachtungen, welche eine zeitliche Aenderung der Grösse der Schwerkraft wahrscheinlich machen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **15**, 1904, (146–156).

Relative Schweremessungen in Württemberg. III. Messungen auf der Linie: Ulm-Freudenstadt (auf den Stationen: Ulm, Blaubeuren, Urach, Münsingen, Honau, Rottenburg, Horb, Dornstetten, Freudenstadt). Mit e. Anh.: Versuche, dem Magazinthermometer und dem Pendel gegen Temperaturänderungen die gleiche Trägheit zu geben. Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk., **60**, 1904, (1–25). . . . IV. Anschlussmessungen in Karlsruhe. *l.c.* **61**, 1905, (82–90, mit 4 Tab.).

Kottenbach, R. Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerebeschleunigung. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (79–82).

Laager, Fritz. Versuch mit der Drehwaage die Abhängigkeit der Gravitation vom Zwischenmedium nachzuweisen. Zurich, Phil. Diss. II. S., 1904–1905. Bern, 1904, (34). 8vo.

Láska, W[enzel]. Ziele und Resultate der modernen Erdforschung. V. Die Erdgestalt. [Gravitation.] *Natur u. Offenb.*, Münster, **51**, 1905, (209–223).

Littlehales, G[eorge] W[ashington]. The tendency of methods for the measurement of the force of gravity on the ocean. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (135–137).

Richarz, F[rantz]. Untersuchung der Magnetisierbarkeit der Materialien, welche O. Krüger-Menzel und der Vortragende bei ihrer Bestimmung der Gravitationsconstante und der mittleren Dichtigkeit der Erde benutzt haben. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (27–30).

Stodólkiewicz, A. J. Une méthode pour mesurer l'intensité de la pesanteur. (Polish) *Przegl. techn.*, Warszawa, **42**, 1904, (563–564).

Take, Emil. Magnetische Untersuchungen: I. Untersuchung der Magnetisierbarkeit der bei den Spandauer Gravitationsmessungen verwendeten Materialien. Mit zwei Anhängen. II. Historisches und Theoretisches über Umwandlungspunkte. III. Bestimmung von Umwandlungspunkten Heusler'scher Mangan-Aluminium-Bronzen. [Gravitationskonstante und mittlere Dichte der Erde.] Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904, (III + 143). 23 cm.

GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES.

0400 GENERAL.

Block, H. G. Die singuläre Curve der hyperbolischen Bewegung. *Ark. Matem.*, Stockholm, **1**, 1904, (467–479, mit Taf.).

de Saussure, R[ené]. Théorème de cinématique. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (Ser. 4), **18**, 1904, (602).

0410 GEOMETRY OF MASSES; MOMENTS OF INERTIA.

Böhm-Raffay, Br[uno]. Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers

einer Dynamomaschine. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, **8**, 1905, (56–58).

Dietzius, Alexander. Bestimmung der Höhenlage des Systemsschwerpunktes durch einen Dockversuch. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1169–1170).

Fedorow, E[vgraf] von. Das Synonieellipsoid ist das Trägheitsellipsoid der krystallinischen Substanz. Zs. Krystallogr., Leipzig, **41**, 1905, (151–156).

Graeber, R[einhold]. Inhaltsberechnung und Schwerpunktsbestimmung von Körperstumpfen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **35**, 1904, (193–198).

Hacker. Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen Zentrifugal- und Trägheits-Momenten mittels des Projektirbogens. D. Bauztg, Berlin, **36**, 1902, (581–582).

Jacyna, V. A. Nouvelles méthodes graphiques pour déterminer les centres de gravité des figures planes. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, **4**, (84–95).

Juppont, P. Sur l'idéalité du principe dit de "l'action" et de la "réaction." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (410–416).

Kefenstein, Hans. Eine stereometrische Ableitung des Satzes von den Schwerlinien des Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (406–407).

König, Georg. Schwerpunkt und Trägheitsmoment eckiger Flächen. Zs. Elektrot., Potsdam, **8**, 1905, (65–66).

Lala, U. et Sarding, J. Détermination expérimentale du moment d'inertie d'une poulie évidée (machine d'Atwood). Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (420–429).

Linsel, Eduard. Die Bogenstreckung und die Streckenbiegung, angewendet zur Geviertung und zur Bestimmung des Schwerpunktes von Kreisteilen. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (117–122).

Miller, Andreas. Konstruktive Bestimmung des Schwerpunktes des Dreiecksumfanges. Zs. math. Unterr., **34**, 1903, (407–411).

(B-13950)

Neffel, W. Untersuchung der natürlichen Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit eines leerlaufenden Nebenschlussmotors nach abgeschalteter Triebkraft (Anschluss an den Artikel von Herrn Dr. Böhm-Raffay: Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine in No. 23 [Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (437–439)] und eine ganz allgemein anwendbare Methode experimenteller Bestimmung von Massenträgheitsmomenten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (72–74).

Schnöckel, J. Verwandlung der Polygone in Dreiecke von gleichem Moment beliebigen Grades. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung von Momenten, Schwerlinien, sowie des Rauminhalts von Drehungskörpern. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (41–51).

Skutsch, R. Anwendungen der Massenreduktionen nach Reye und nach Poinot. Berlin, SitzBer. math. Ges., **4**, 1905, (54–59).

Stoliarov, Jak. Zwei Formeln zur Berechnung der statischen Momenten und der Trägheitsmomenten ebener, krummliniger Figuren. (Russ.) Varšava, Izv. politechn. Inst., **2**, **4**, 1904, (1–14).

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: „Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten $P_1 P_2$ etc. mit zugehörigen Zahlen (M) $m_1 m_2$ etc. Bezeichnen nun $p_1 p_2 \dots$ die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene (E), und setzt man $\sum m p^2 = K$, wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades.“ [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. **20**, 1905, (79–80).

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (471–477, 594).

Zindler, Konrad. Ueber die liniengeometrische Darstellung der Trägheitsmomente eines starren Körpers. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (34–37).

0420 ABSTRACT KINEMATICS, INCLUDING COMPOSITION OF MOTIONS AND OF DISPLACEMENTS, RELATIVE MOTIONS, MOVING AXES; THEORY OF SCREWS.

Bennett, G. T. The parallel motion of Sarrut and some allied mechanisms. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (803-810).

Blasius, H. Ueber Polkurven und Achsenflächchen. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **1**, 1904, (148-150).

Bobylev, D. K. Cours de mécanique analytique. I. Cinématique. (Russ.) 3me éd. St. Petersburg, 1904, (VIII + 162, av. 66 fig.). 28 cm.

Dücker, W. von. Eine Aufgabe aus der Kinematik. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (151-156).

Erschine-Murray, James. A differentiating machine. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **25**, 1903-1904, (277-280).

Finger, Josef. Ueber die einer allbekannten Kapillarercheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765).

Grünwald, Anton. Darstellung aller Elementarbewegungen eines starren Körpers von beliebigem Freiheitsgrad. Untersuchungen . . . *Zs. Math.*, Leipzig, **52**, 1905, (229-275).

KolosoV, G. V. Ueber eine Formel, die der Formel von I. I. Somov zur Differentiation eines geometrischen Produktes analog ist. (Russ.) *Jurjev, Acta Univ.*, 1905, **2**, (1-4).

Krause, M[artin]. Anwendungen der elliptischen Funktionen auf die Theorie der Kurbelbewegung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **56**, 1904, (273-388).

Rath, E[mil]. Zur Theorie der Schraubenbewegungen. *Math.-natw. Mitt.*, Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (85-92); **7**, 1905, (9-12).

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitigiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf und Kreisbewegungsdiagramm. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (758).

Schilling, Friedrich. Ueber neue kinematische Modelle zur Verzahnungstheorie nebst einer geometrischen Einführung in dieses Gebiet. *Math. Abh. Verl. Schilling, Halle*, (N.F.), **6**, 1904, (II + 28, mit 2 Taf.).

Schur, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [*In*: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69-76).

0430 KINEMATICS OF MACHINERY.

Zahnbahnen. Städtische Bahnanlagen. Betriebsmittel der Kleinbahnen und elektrischen Bahnen. Betriebsmittel der Zahnbahnen. Seilbahnen. Hrsg. von [Alfred] Blum, [August] von Borries, [Georg] Barkhausen. Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart. Bd 4. Abschn. A: Die Zahnbahnen. Bearb. von Dolezalek. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1905, (IX + 176). 28 cm. 6,60 M.

Bennett, Geoffrey Thomas. The parallel motion of Sarrut and some allied mechanisms. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (803-810).

Bienamyé, A. Essai sur le déplacement d'un madrier sur deux rouleaux non parallèles. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **3**, 1903, (485-496).

Busse, O. Regulation of the traction power of locomotives and calculation of speed. (Norw.) *Järnbanekl.*, Stockholm, **30**, 1904, (131-135, with pl.).

Cardinaal, J[acob]. Geometrische Oerter [des Beschleunigungspoles bei] . . . der Kurbelbewegung. (Holländisch) *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres*, **10**, 1905, (174-176).

Dietzschold, C. Abriss der Getriebelehre mit besonderer Anwendung auf die Uhrmacherei und Feinmechanik. Bearb. für Uhrmacher, Feinmechaniker . . . Leipzig (W. Diebener), 1905, (XV + 220). 23 cm. 4,60 M.

Edelstein, Siegm. Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhl. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (212-216, 228-231, 262-266, 277-281, 349-298, 313-317, 330-333, 346-349,

361-365, 404-407, 473-476, 492-494, 520-523, 539-541, 564-568, 585-587, 602-607, 619-623, 669-672, 686-688, 691-695).

Edler, Robert. Theorie und Berechnung der Gelenkketten. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (241-245, 261-264, 301-302, 336-338, 341-350).

Fischer, Otto. Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1905, (267-354).

——— Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4, Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62-126).

Hartmann, W. Genauigkeitsgrad und Geschwindigkeitsverhältnis bei Verzahnungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (163-167, 500).

——— Die Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit unrunder Scheiben. [Nebst Entgegnung von Haberland.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1581-1589, 1624-1629, 1808).

Hauff, W. Die Konstruktion des Schleifbogens der Heusinger-Steuerung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1641).

Holzmüller, G. Vorschlag zum kinematischen Modell eines besonderen Gelenkvierecks.—Nebst einer Ergänzung zu diesem Artikel: Ueber das bicentrische Viereck. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (13-14, 33-34).

Koehler, Georg W. Die Elsner-Ventilsteuerung. Ann. Gew., Berlin, 52, 1903, (110-115, 149-158, 169-173).

Koob, A. Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (296-303, 373-379, 409-416); Diss. k. techn. Hochschule, München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (22). 32 cm.

Meuth, Hermann. Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (465-469, 486-489, 503-505, 517-519, 533-538, 557-559, 566-570, 585-589).

Proell, R. Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1713-1716).

(B-13950)

Rouillon, Louis. Das Zeichnen von Hebdaumen, unrunder Scheiben u. s. w. Autoris. freie Uebers. a. d. Engl. von Robert Grimshaw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (20). 22 cm. 0,50 M.

Schiebel, A[dalbert]. Die Eingriffsverhältnisse der Zahnräder mit besonderer Berücksichtigung der Schneckengetriebe. Prag, Techn. Bl., 34, 1902, (1-27, mit 2 Taf.).

Schilling, Friedrich. Ueber neue kinematische Modelle zur Verzahnungstheorie nebst einer geometrischen Einführung in dieses Gebiet. Math. Abh. Verl. Schilling, Halle, (N.F.), 6, 1904, (II + 28, mit 2 Taf.).

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (87-275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm.

Torka, Joh. Die Kegelschnitte im Kurbelgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, Abh., (225-264).

——— Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183-217, 223-258).

Werner, Siegfried G. Kurvenführungen im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (35-69); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1905, (III + 35). 31 cm.

Wickersheimer. Direction des automobiles. Paris, C.-R. Ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164); 2^e partie, 1903, (123-126).

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (471-477, 594).

Zimin, M. Cinématique du losange articulé. (Russ.) Varšava, Izv. Univ., 1904, 3, (1-32); 4, (33-48); 5, (49-64); 1905, 1, (65-80).

PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS.

0800 GENERAL.

Andina, E[rnst]. Ueber Koordinaten und Zeit. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 6. Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (3–15).

Auerbach, Felix. Kraft- und Energiefelder. Himmel u. Erde, Berlin, 18, 1905, (1–24).

Einstein, A[bert]. Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (639–641).

Osmond, I[saac] Thornton. Treatment of simple harmonic motion. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (311–312).

Wolff, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Vierteljahrsschr. Philos., Leipzig, 29, 1905, (1–25).

0810 SPACE, TIME, RELATIVE MOTION. CRITICAL DISCUSSIONS.

Denizot, A[lfred]. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (299–322); Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (342–345).

Erwiderung auf eine von Herrn Rudzki bezüglich meines Aufsatzes: „Theorie der relativen Bewegung“ veröffentlichte Bemerkung. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (559).

Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (677–679).

Ueber die Theorie der relativen Bewegung. Erwiderung zu Herrn Rudzkis wiederholter Kritik meines Aufsatzes. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (745).

Theorie der relativen Bewegung mit einer Anwendung auf das Problem der Bewegung eines Körpers an der Oberfläche der rotierenden Erde sowie auf den Foucaultschen Pendelversuch. Kraków, Bull. Intern. Acad., 1904, (449–485).

Einstein, A[bert]. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 17, 1905, (891–921).

Föppl, A[ugust]. Ueber absolute und relative Bewegung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 34 (1904), 1905, (383–395).

Geissler, Kurt. Betrachtungen über die Unendlichkeit des Weltalls. Weltall, Berlin, 5, 1905, (335–340).

Hausdorff, F. Das Raumproblem. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (1–23).

Kaufmann, W[alter]. Ueber die Konstitution des Elektrons. [Princip der Relativbewegung] Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (949–956).

Kleinpeter, Hans. Die Relativität aller Bewegung und das Trägheitsgesetz. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (381–388).

Neumann, C[arl]. Ueber die sogenannte absolute Bewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (252–259).

Milau, P[aul]. Beitrag zur Untersuchung des erkenntnistheoretischen Wertes der verschiedenen analytisch möglichen Raumformen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 9, 1905, (157–171, 345–357).

Pfau, Chr. D. Prolegomena zu einer völkerpsychologischen Untersuchung des Zeitbewusstseins. Ann. Natphilos., Leipzig, 1, 1902, (148–181).

Richard, J. Sur le mouvement relatif et le mouvement de la Terre. Enseign. math., Paris, 7, 1905, (450–457).

Rudzki, M. P. Bemerkung zur Abhandlung von Herrn A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1070–1073).

Theorie der relativen Bewegung. (Bemerkung zu Herrn Denizots Erwiderung auf meine Kritik seines Aufsatzes unter obigem Titel.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (679–680).

Schuster, Arthur. A plea for absolute motion. Nature, London, 73, 1906, (462–464).

Tesař, L. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (556-559).

Walther, Fritz. Physikalischer Dogmatismus. (Supplément au programme des cours du collège royal français. Année scolaire 1903-1904.) Berlin (Druck v. A. Haack), 1904, (33). 25 cm.

Wehner, Hermann. Untersuchungen über die Grundlagen der Raum- und der Zeitmessung. (Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des Realgymnasiums mit Realschule zu Plauen i. V. Ostern 1903.) Plauen i. P. (Druck v. Neupert), 1903, (33). 26 cm.

0820 DYNAMICAL LAWS AND PRINCIPLES. (LAWS OF MOTION, VIRTUAL WORK, LEAST ACTION, Etc.)

Barkhausen, H. Energiebetrachtung für bewegte Systeme. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, 2, 1905, (187-188).

Birckenstaedt, Max. Verallgemeinerung der in den „Prinzipien der Mechanik für mehrere unabhängige Variable“ von Herrn L[eo] Koenigsberger aus Heidelberg dargestellten Hilfsätze über das kinetische Potential. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (IV + 53). 28 cm.

Boltzmann, Ludw[ig]. Vorlesungen über die Prinzipien der Mechanik. Tl 2: Die Wirkungsprinzipien, die Lagrange'schen Gleichungen und deren Anwendungen. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 336). 8vo. 9 M.

de Saussure, René. Théorie géométrique du mouvement des corps (solides et fluides). *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), 18, 1904, (25-58).

Dronke. Das Gesetz von der Erhaltung der Kraft. *Natur u. Kultur*, München, 1, 1903, (144-152).

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.) (Polish) *Wiad. mat.*, Warszawa, 8, 1904, (191-286).

Fejér, Lipót. Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, Budapest, 23, 1905, (155-176).

——— Das Ostwald'sche Prinzip in der Mechanik. [Nebst einer Berichtigung.] *Math. Ann.*, Leipzig, 61, 1905, (422-436); 61, 1906, (560).

Frischauf, Johannes. Ableitung der Gleichgewichtsbedingungen eines starren Punktsystems aus dem Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten und aus der Starrheit. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (1-3).

Grimm, W. Eine energetische Darstellung des Brechungsexponenten. [Satz von der Minimalarbeit ausgelöster potentieller Energien.] *Ann. Natphilos.*, Leipzig, 4, 1905, (226-232).

Helmholtz, H[ermann] von. Ueber die physikalische Bedeutung des Princip der kleinsten Wirkung [aus den hinterlassenen Papieren bearbeitet von Leo Koenigsberger]. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (863-883).

Henry, Ch. Sur les lois des travaux dits "statiques" du muscle. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1731-1734).

Hilbert, Carl Sigismund. Ueber das Princip der kleinsten Wirkung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 34, 1904, (125-139).

Koenigsberger, Leo. Das Energieprinzip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1904, (1342-1380).

——— Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allgemeinen Mechanik. [Energieprinzip.] Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (250-278).

Kriemler, Carl J. Von der Erhaltung der Energie und dem Gleichgewicht des nachgiebigen Körpers. (Virtuelle Verschiebungen.) Ein Kapitel aus der technischen Mechanik. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, 51, 1905, (311-342).

Lebert, L. Energie en jeu dans les actions statiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1481-1483).

Lindt, Rich. Das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten. Seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffes „Gleichgewicht eines Massensystems“. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 18, 1904, (145–196).

Monnet, G. Sur les théorèmes généraux de la mécanique et le calcul vectoriel. Enseign. math., Paris, 7, 1905, (457–459).

Painlevé, P. Sur le théorème des aires et les systèmes conservatifs. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1170–1174).

Patschke, A. Der Sturz des Anziehungsgesetzes und die Entdeckung des einheitlichen Weltgesetzes der Kraft. 1–10. Taus. München (Seitz & Schauer), [1905], (33). 25 cm. 1,50 M.

Solvay, E. Sur l'énergie en jeu dans les actions dites "statiques," en relation avec la quantité de mouvement et sa différenciation du travail. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1261–1264).

——— Sur le problème du travail dit "statique," paradoxes hydrodynamique et électrodynamique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1730).

Türlin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (270–282).

Wellisch, S. Ueber das natürliche Erhaltungsprinzip. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (202–207).

Wittenbauer, Ferdinand. Die Bewegungsgesetze der veränderlichen Masse. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (150–164).

STATICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1200 GENERAL.

Genese, R. W. On the development of the "Ausdehnungslehre" according to the principles of statics. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (433–445).

Gieseler, Eb[erhard]. Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (146–149).

Grimsehl, E[rnst]. Die „einfachen Maschinen“, insbesondere der Hebel im Physikunterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (98–113).

——— Das Kräftepaar. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (321–329).

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determination in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194–213, mit 1 Taf.).

Kherndl, Antal. Graphostatik der Träger. Bd. I. Heft. 2. (Ungarisch) Budapest, 1903, (XI + 237–693, mit 16 Taf u. 203 Fig.). 25½ cm. Kron. 8.

——— Über die graphische Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. (Ungarisch) Budapest, 1904, (13, mit 3 Taf. u. 13 Fig.). 31 cm. Kron. 2.

Ludwig, F[riedrich]. Weitere Abschnitte aus der Biometrie. 9. Der Aufbau des Waldes nach statistischen Gesetzen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (105–114, 175–181, 266–274).

Perl, Georg. Der Begriff des statischen Momentes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1656).

Richard, J. Un principe de statique établi par la méthode de Lagrange. Rev. math. spéc., Paris, 14, 1904, (441–443).

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bau-technikers . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 16). Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Timpe, A. Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktionen. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (348–383).

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatik. Erster Teil. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften . . . (Holländisch) Deventer (A. E. Kluwer), [1905], (136, mit Abb.). 25 cm.

1210 COMPOSITION AND RESOLUTION OF FORCES AT A POINT.

Grimsehl, E[rnst]. Das Parallelogramm der Bewegungen, das Parallelogramm der Kräfte und der Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (257-267).

Jacyna, V. A. Composition et décomposition géométrique des forces au moyen du hodographe des forces. (Russ.) St. Petersburg, Zurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 2, (107-114).

Johannesson, P. Eine „Radwege“ als schiefe Ebene. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (43).

Keferstein, Hans. Zur Ableitung des Satzes vom Kräfteparallelogramm aus dem Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (331-333).

Meinel, Carl. Zum Beweis des Kräfteparallelogramms von Poisson. Bl. GymnSchulw., München, 38, 1902, (679-680).

Richard, J. Un principe de statique établi par la méthode de Lagrange. Rev. math. spéc., Paris, 14, 1904, (441-443).

Zukotyński, Wl. von. Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (207-208)

1220 ATTRACTIONS. THEORY OF THE POTENTIAL.

Bromwich, Thomas John l'Anson. Theorems on the logarithmic potential. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 3, 1905, (345-370).

Grimsehl, E[rnst]. Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd. 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M.

Herglotz, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Potentialgesetz.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1904, (549-556).

Hersel, Paul. Elementare Ableitung einiger Hauptsätze über mechanische Arbeit und über das Potential. (Jahres-Bericht über das Realgymnasium und die Realschule zu Iserlohn für das

Schuljahr 1902-03.) Iserlohn (Druck v. Fr. Dossmann), 1903, (118, mit 1 Taf.).

Hoffmann, Erich. Die Entwicklung der verschiedenen Probleme der Maxima der Anziehung. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), 5, 1905, (366-397).

Neumann, C[arl]. Ueber Funktionen, die von drei reellen Argumenten abhängen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 56, 1904, (5-12).

Neumann, Ernst Richard. Studien über die Methoden von C. Neumann und G. Robin zur Lösung der beiden Randwertaufgaben der Potentialtheorie. (Preisschriften gekrönt und hrsg. von der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig. Nr. 15.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XXIII + 194). 29 cm. 10 M.

Saint-Germain, A. de. Etude sur une généralisation de la propriété fondamentale du potentiel. (Extrait des Mémoires de l'Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres de Caen, 1903.) Caen (Delesque), 1903, (12). 23 cm.

1230 ATTRACTIONS OF SPECIAL SYSTEMS. ELLIPSOIDS, Etc.

Fisher, Osmund. Densities of the Earth's crust beneath continents and oceans compared. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (106-118).

Grimsehl, E[rnst]. Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd. 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M.

Thöldte, [Richard]. Das Potential der natürlichen Belegung auf Kreis- und Konoidflächen. (Herzogl. Friedrichs-Realgymnasium nebst Realschule zu Dessau. Festschrift.) Dessau (Druck v. C. Dünhaupt), 1903, (16). 27 cm.

1240 STATICS OF A RIGID BODY AND OF A SYSTEM OF RIGID BODIES. ASTATICS.

Bohn, H. Versuche über Standfestigkeit und Schwerpunkt. (Kleine

Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 4, 1904, (34–36).

Frischauf, Johannes. Ableitung der Gleichgewichtsbedingungen eines starren Punktsystems aus dem Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten und aus der Starrheit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (1–3).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Theorie der Wage.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1–61).

Kiefer, A. Ueber Kräftezerlegung. Schweiz. Bauztg, Zürich, 43, 1904, (247–250, 3 fig.).

Michel, A. G. M. The limits of economy of material in frame-structures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 8, 1904, (589–597).

Tresse, A. Sur l'équilibre du corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (153–160).

1250 STATICS OF JOINTED FRAMEWORKS; GRAPHIC METHODS.

Bazant, Zdeněk. Statisch bestimmte kontinuierliche Fachwerktragger. (Čechisch) Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (55, 7 Tab.).

Brabandt. Über die Berechnung von Zweigelenkblechbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (561–564); 25, 1905, (242–243).

——— Ueber die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (21–32).

Coulmas, A. Geometrische Berechnung des Parallelträgers. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (615).

Dreyer, Georg. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen auf den Maschinenbau bearb. 2. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann), 1904, (VI + 99, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M.

Epstein, C. Theoretische Betrachtung eines Gerberschen Gelenk-Trägers. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (297–299).

Förster, E[rnst]. Winddruck auf Dächer. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, 37, 1904, (102–104).

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.), 21 cm. 4 M.

Geusen, L. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1108–1110).

Ghillini, Cesare und Canevazzi, Silvio. Ueber die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, 10, 1902, (14–22). . . . Ergänzt. Bemerkungen. l.c. 11, 1903, (273–276).

Gottschalk, O. Beitrag zur graphischen Berechnung der Eisenbetonbalken. Zentralbl. Baugew., Berlin, 3, 1904, (163–165).

Graefe, Fr[iedrich]. Graphische Berechnung der Lagerkräfte für durchlaufende Träger überallgleichen Querschnitts auf beliebig vielen (gleich hohen) Stützen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (163).

Griffel, G. Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (129–133, 146–151, 161–166, 177–179).

Haberkalt, Karl. Die Anfangsspannungen in Beton-Eisentragern. BauingZtg, Berlin, 3, 1903, (57–59, 65–66).

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M.

Henneberg, [Lebrecht]. Die sog. Methode des Ersatzstabes. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (377-378).

Kherndl, Antal. Graphostatik der Träger. Bd. I. Heft. 2. (Ungarisch) Budapest, 1903, (XI + 237-693, mit 16 Taf. u. 203 Fig.). 25½ cm. Kron. 8.

Über die graphische Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. (Ungarisch) Budapest, 1904, (13, mit 3 Taf. u. 13 Fig.). 31 cm. Kron. 2.

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 2. durchges. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (22). 25 cm. 1,20 M.

Kriemler, [Karl Joh.]. Ueber statisch bestimmte mehrtheilige Streben-Fachwerke. D. Bauztg., Berlin, **35**, 1901, (575-576).

Kummer, Oskar. Bestimmung des gefährlichen Querschnittes und des Maximal-Biegungsmomentes auf graphischem Wege. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (465-527).

Landsberg, Th. Beitrag zur Theorie des räumlichen Fachwerks. I. II. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (221-225, 361-366).

Leuprecht, Otto. Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (554-556, 563-566, 585-586).

Lutz, Th. Ableitung einer einfachen Gleichung zur Ermittlung der zweckmässigsten Bogenform für Gewölbe mit Gelenken. BauingZtg., Berlin, **3**, 1903, (233-235).

Mehmke, R[udolf]. Ueber die darstellende Geometrie der Räume von vier und mehr Dimensionen, mit Anwendungen auf die graphische Mechanik, die graphische Lösung von Systemen numerischer Gleichungen und auf Chemie. Vortrag. Math. natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (44-54).

Mehrtens. Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. D. Bauztg., Berlin, **36**, 1902, (74-75).

Mehrtens, Geo. Christoph. Vorlesungen über Statik der Baukonstruk-

tionen und Festigkeitslehre. Bd 2: Statisch bestimmte Träger. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XIV + 339). 8vo. 14 M. . . . Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann) 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M.

Mohr, [Otto]. Zur Berechnung der Baumfachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (237-239, 402-403, 641-642).

Müller - Breslau, [Heinrich]. In Sachen der statisch bestimmten und unbestimmten mehrtheiligen Streben-fachwerke. [Nebst Entgegnungen.] D. Bauztg., Berlin, **35**, 1901, (558-559); **36**, 1902, (75-77).

Bemerkungen zur Berechnung des Raumbachwerks. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (65-66).

Ueber parabelförmige Einflusslinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (113-116).

Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (298-300).

Zur Berechnung der Raumbachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (509-512, 523-524, 642-643).

Ueber die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erddruck), die auf ruhende Körper wirken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (366-367).

Über die Berechnung von Zweigelenkbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (654-655).

Ueber die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (33-40).

Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. I. Zs. Bauw., Berlin, **54**, 1904, (115-160).

Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M.

Müller-Breslau, [Heinrich]. Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd. 1. 4., verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (VII + 576, mit 7 Taf.). 25 cm. 18 M.

Nitzsche, H. Die Einflusslinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (353, 488).

Ostenfeld, A. Graphische Behandlung der kontinuierlichen Träger mit festen, elastisch senkbaren oder drehbaren und elastisch senk- und drehbaren Stützen. Zs. Archit., Wiesbaden 51, 1905, (47-66).

Fuller, [E.]. Zeichnerische Darstellung der Spannungen einer Kreiskuppel. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 25, 1903, (172).

Ramisch, G. Von den Einflusslinien eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerks. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 84, 1905, (121-130).

——— Elementare Untersuchung der Kette mit Versteifungsbalken nach Anordnung von Langer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 84, 1905, (423-433).

——— Bestimmung der Kraft K eines über zwei Oeffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (1-3).

——— Bestimmung der Einflussfläche für den Gegendruck einer äusseren Stütze von einem geraden kontinuierlichen Balken mit veränderlichem Querschnitte und mit drei gleich hohen Stützpunkten. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (436-437).

——— Ueber Einflusslinien eines über zwei Oeffnungen gestreckten Fachwerkbalkens. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (493-496).

——— Untersuchung eines Krangerüstes. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (171-174).

——— Kinematisch - statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (353-357, 369-372, 439-443).

——— Kinematische Untersuchung eines vereinigten Balken- und

Bogenträgers. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (40-45).

Ramisch, G. Statische Untersuchung der Einfahrtshalle eines Schachtgebäudes aus armiertem Beton. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (139-142).

——— Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten stabförmigen Verbundkörpers. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (242-244, 264-266).

——— Untersuchung eines Krangerüstes, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (401-405).

Ritter, August. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-Konstruktionen. 6. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XIV + 388). 24 cm. 10 M.

Sachs, L. Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Allgemeine Formeln für statisch bestimmte und insbesondere statisch unbestimmte Kuppel-, Zelt- und Turmdächer. Berlin, (W. Ernst & S.), 1905. (IV + 56, mit 3 Taf.). 26 cm. 2,50 M.

Sándor, E. Ueber die günstigste Form des Gitterträgers, ein Beitrag zur Theorie des Fachwerks. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (43-53).

Schlink, Wilhelm. Ueber Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 83, 1904, Abh., (181-198).

——— Brückenträger als Raumfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 84, 1905, (95-120).

——— Ueber räumliche Dachfachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (183-198).

Schmiedel, Ottomar. Berechnung einer als Gerber'scher Träger konstruierter Fussgängerbrücke. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (101-103, 116-118).

——— Berechnung eines zweifach statisch unbestimmten Rahmens. T. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (412-413).

——— Berechnung eines 3-fach statisch unbestimmten Fachwerkträgers. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (551-555).

Schnöckel, J. Verwandlung der Polygone in Dreiecke von gleichem Moment beliebigen Grades. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung von Momenten, Schwerlinien, sowie des Rauminhalts von Drehungskörpern. *Zs. Math.*, Leipzig, **51**, 1904, (41-51).

Stark, Franz. Graphische Bestimmung eines gelenklosen tangential eingespannten Bogenträgers. *Prag, Techn. Bl.*, **34**, 1902, (75-89, mit 1 Taf.).

Vianello, Luigi. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (128-132, 161-166).

Der Eisenbau. Ein Handbuch für den Brückenbauer und den Eisenkonstrukteur. Mit einem Anhang: Zusammenstellung aller von deutschen Walzwerken hergestellten I- und [-Eisen. Von Gustav Schimpff. (Oldenbourgs technische Handbibliothek. Bd 4.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XVI + 691). 22 cm. Geb. 17,50 M.

Völker. Die Beziehungen zwischen den Auflagerungsbedingungen und Stabkräften beim ebenen und räumlichen Fachwerk. *BauingZtg.*, Berlin, **2**, 1902, (299-300, 307-308, 313-314, 321-322, 329-331, 337-338, 343-344, 351).

Weiske, Paul. Die Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **318**, 1903, (769-771, 795-799).

Wiegardt, K. Zur Statik der Fachwerke mit schlaffen Diagonalen. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **24**, 1904, (390-392).

Ueber die Statik ebener Fachwerke mit schlaffen Stäben. *Diss. Göttingen* (Druck v. Dieterich), 1903, (VI + IX + 86). 23 cm.

1260 STATICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Föpl, August. Eine Näherungsformel für die Berechnung von Kettenlinien. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **23**, 1903, (332).

Lees, Charles H. On the depression due to a load at the centre of an elastic chain tightly stretched between two points in the same horizontal plane. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (811-816).

Lossier, Henry. Théorie générale de l'arc élastique continu sur appuis rigides. *Lausanne* (Vallotton), 1903, (38, av. fig.). 8vo.

Stephan. Die Drahtseilbahnen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (420-425, 468-471, 502-506, 533-537, 680-683, 695-698, 706-709, 725-729).

1270 STABILITY OF EQUILIBRIUM.

Painlevé, P. Sur la stabilité de l'équilibre. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1555-1557).

Stäckel, Paul. Mindings Beweis für die Stabilität des Gleichgewichtes bei einem Maximum der Kräftefunktion. *Jahresber. D. MathVer.*, Leipzig, **14**, 1905, (504-506).

KINETICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1600 GENERAL.

Cadenat, A. Essai d'explication des mouvements de rotation rétrogrades des planètes Uranus et Neptune. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (102-106).

Mewes, Rudolf. Die Wärmekraftmaschine als Stossgetriebe. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **318**, 1903, (771-774).

Richard, J. Sur le mouvement relatif et le mouvement de la Terre. *Enseign. math.*, Paris, **7**, 1905, (450-457).

Tommasina, Th[omas]. Solution de deux questions fondamentales de physique cinématique. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (651-654).

Wittenbauer, Ferdinand. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (471-477, 594).

1610 KINETICS OF PARTICLES ; ORBITS, CONSTRAINED MOTION, RESISTING MEDIA.

Andrade, J[ules]. Détermination des mouvements μ de solides aux trajectoires sphériques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (366-372).

Cadenat, A. Sur le paradoxe de mécanique de Hertz. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (162); 2^e partie, 1903, (97-102).

Delaunay, N[ikolaj Borisovič]. Sur le problème des trois corps. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (398-401).

Fouché, Maurice. Sur la déviation des graves vers le sud et sur la courbure des lignes de force. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (226-229).

——— Sur la déviation des graves. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (427-428).

——— Sur la déviation des graves et des champs de force. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (150-156).

Greenhill, A. G. Étude géométrique du mouvement planétaire. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (337-352).

Laisant, C. A. Sur une propriété des mouvements dus à une force centrale. Paris, Bul. soc. math., **31**, 1903, (156).

Lampe, E[mil]. Der schiefe Wurf im luftleeren Raume als Zentralbewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (215-223).

Lecornu, L. Sur le mouvement d'un point pesant guidé par une courbe rigide. Paris, Bul. soc. math., **32** 1904, (50-56).

Levi-Civita, T[ullio]. Sur la résolution qualitative du problème restreint des trois corps. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (402-408).

Mehmke, R[udolf]. Ueber eine Mechanikaufgabe aus der 1. Dienstprüfung vom Herbst 1902 [betr. Bewegung eines Körpers in einer Röhre mit widerstehendem Mittel]. Math.-

natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (28-31).

Petrovič, S. G. Ueber die Fläche des kleinsten Widerstandes bei der Bewegung im widerstehenden Mittel. (Russ.) St. Peterburg, 1904, (88). 25 cm.

Sparre, de. Sur la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (363-365); Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **40**, 1905, (33-35).

——— Note au sujet des mouvements à la surface de la Terre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (65-72).

——— Note au sujet de la déviation des graves dans la chute libre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (146-149).

Suchar, P. Sur une transformation réciproque en mécanique. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (210-224).

Suslov, G. K. Sur les équations du mouvement des systèmes matériels. (Russ.) Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1903**, [1904], (59-68); Kiev, Izv. Univ., **1904**, (10).

Wickersheimer, B. Attraction universelle. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164-165). 2^e partie, 1903, (127-129).

1620 KINETICS OF RIGID BODIES (INCLUDING IMPULSES, INITIAL MOTIONS ARISING FROM REMOVAL OF CONSTRAINT).

Čaplygin, S. A. Nouvelle solution particulière du problème de la rotation d'un corps pesant autour d'un point fixe. (Russ.) Moskva, Izv. Obsč. liub. jest., **107**, 1904, **1**, (1-4).

Dumas, G. Sur le mouvement d'un corps pesant autour d'un point fixe dans le cas de M. Kowalewski. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (355-357).

Finger, Josef. Ueber die einer allbekannten Kapillarscheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [In: Festschrift L. Boltzmann ge-

widmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765).

Hadamard. Sur un point de la théorie des percussions. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), 4, 1904, (533-535).

Kolosoff, G[uri Vasiljevič]. Ueber Behandlung zyklischer Systeme mit Variationsprinzipien, mit Anwendungen auf die Mechanik starrer Körper. [Rotation eines starren Körpers um einen punkt.] *Math. Ann.*, Leipzig, 60, 1905, (232-241).

Tresse, A. Sur le mouvement d'un corps solide. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), 4, 1904, (220-221).

1630 KINETICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Czopowski, H. Calcul de transmissions des câbles en fil de fer. (Polish) *Przegl. techn.*, Warszawa, 42, 1904, (467-469, 493-495, 521-523, 549-550).

Jacyna, V. A. Sur les charnières imaginaires. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.*, 1903, 5, (53-60, av. 7 fig.).

1640 SPECIAL SYSTEMS; PENDULUM, TOP, GYROSTAT, BICYCLE, GOVERNORS.

Andrade, Jules. Chronométrie: Les régimes limites et la stabilité de la synchronisation. [In: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (51-61).

Appell, P. Machine à déterminer les balourds. *J. éc. polytech.*, Paris, (sér. 2), 9, 1904, (151-162).

Behn, U[rich]. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuchs. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (744-745).

Buchner, Max. Das Bumerangwerfen. *Globus*, Braunschweig, 88, 1905, (37-41, 63-66).

Cordeiro, F. J. B. Vortex rings as revolving solids. [With note by C. Abbe.] *Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.*, 32, 1904, (415-416).

Denizot, A. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuchs. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (229-322); *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (342-345).

——— Erwiderung auf eine von Herrn Rudzki bezüglich meines Aufsatzes: „Theorie der relativen Bewegung“ veröffentlichte Bemerkung. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (559).

——— Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (677-679).

——— Ueber die Theorie der relativen Bewegung. Erwiderung zu Herrn Rudzki's wiederholter Kritik meines Aufsatzes. *Physik. Zs.*, Leipzig, 6, 1905, (745).

——— Theorie der relativen Bewegung mit einer Anwendung auf das Problem der Bewegung eines Körpers an der Oberfläche der rotierenden Erde sowie auf den Foucaultschen Pendelversuch. *Krakow, Bull. Intern. Acad.*, 1904, (449-485). [0810].

du Bois, H. Verteilungsfunktion. [Gyrostatis.] [Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig, 1904, (809-814).

Düll, Richard. Beschreibungen der Versuchseinrichtung beim Föppl'schen Kreiselversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. *Mechaniker*, Berlin, 13, 1905, (51-53).

Edelstein, Siegmund. Die Ketten-schaltbetriebe am mechanischen Webstuhl. Berlin (R. Dietze), 1904, (VII + 237, mit 1 Tab.). 23 cm. 6 M.

Ehrlich, Philipp. Die elastische Verbindung der rotierenden Massen und ihr Einfluss auf den Regulierungsvorgang des Motors. *Wien, Zs. IngVer.*, 58, 1906, (152-157).

Engbo, O. Über Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtsbelastung. *Prakt., MaschKonstr.*, Leipzig, 37, 1904, (50-51, 58-60, 69-71, 76-78, 83-85, 93-95, mit 2 Taf.).

Finkel, Josef. Die Achsenregulatoren, deren Theorie, Berechnung und Konstruktion. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (96, mit 1 Taf.). 25 cm. 4,50 M.

Fischer, Otto. Ueber die Bewegungs-
gleichungen räumlicher Gelenksysteme.
Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys.
Kl., **29**, 1905, (267–354).

——— Physiologische Mechanik.
(Bewegungsphysiologie.) [Encyklo-
pädie d. mathem. Wissenschaften.
Bd 4. Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62–126).

Flammarion, Camille. Expériences
sur la déviation de la chute des corps
faites au Panthéon. Paris, Bul. soc.
astr. France, **1903**, (329–325).

Föppl, A[ugust]. Ueber einen Krei-
selversuch zur Messung der Umdreh-
ungsgeschwindigkeit der Erde. Mün-
chen, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys.
Cl., **34**, 1904, (5–28); Physik. Zs.,
Leipzig, **5**, 1904, (416–425).

Frank, Albert. Versuche zur Er-
mittlung des Luftwiderstandes, des-
sen Abhängigkeit von der Geschwin-
digkeit und der Gestalt der Körper.
[Pendel.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.),
16, 1905, (464–489).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der
einfachsten physikalischen Apparate
und Versuchsanordnungen. [Ency-
klopädie d. mathem. Wissenschaften.
Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1–61).

Gieseler, Eb[erhard]. Ein Fallappa-
rat mit Pendelnonius. Zs. physik.
Unterr., Berlin, **17**, 1904, (267–270).

Glenn, O. E. Motion of a bicycle on
a helix track. Indianapolis, Ind., Proc.
Acad. Sci., **1902**, 1903, (75–78, with
text-fig.).

Greenhill, A[lfred] G[eorge]. The
mathematical theory of the top.
Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2),
5, 1903, (1–20); **5**, 1904, (67–98,
with text-fig.).

——— The mathematical theory
of the top considered historically.
Vortrag. Verh. intern. MathKongr.,
Leipzig, **3**, (1904), 1905, (100–108).

Greenhill, G. Le pendule simple sans
approximation. Nouv. ann. math.,
Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (97–105).

Grimsehl, E[rnst]. Demonstration
eines Pendels mit direkt messbarer
Pendellänge. (Vortrag.) Berlin, Verh.
D. physik. Ges., **6**, 1904, (284–287);
Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (780–
781).

Herzog, S[iegfried]. Neue Turbinen-
Regulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam,
7, 1904, (386–390).

Kessler, Jos. Die Dampfmaschinen.
Abt. III. Berechnung der Schwun-
gräder und Centrifugalregulatoren. Ele-
mentare Darstellung mit erläuternden
Rechnungsbeispielen. . . 2., verm.
und verb. Aufl. (Technische Lehr-
hefte. Maschinenbau. H. 6^{III}).
Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.),
1904, (III + 45). 25 cm. Geb. 1,80 M

Kneser, Adolf. Ein Beitrag zur
Theorie der schnell umlaufenden
elastischen Welle. Zs. Math., Leipzig,
51, 1904, (264–276).

Koch, K. R[ichard]. Eine optische
Methode zur direkten Messung des
Mitschwingens bei Pendelbeobachtun-
gen. [In: Festschrift Adolph Wüllner
gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner),
1905, (147–161).

Kottenbach, R. Apparat zum Nach-
weis des Fallgesetzes und zur Be-
stimmung der Schwerkbeschleunigung.
Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905,
(79–82).

Lecornu, L. Sur le rendement du
joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci.,
138, 1904, (1330–1332).

——— Sur une variante du
joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci.,
138, 1904, (1405).

Leist, Carl. Die Steuerungen der
Dampfmaschinen. 2. sehr verm. und
umgearb. Aufl., zugleich als 5. Aufl.
des gleichnamigen Werkes von Emil
Blaha. Berlin (J. Springer), 1905
(XVIII + 940). 24 cm. Geb. 20 M.

Lorey, W[ilhelm]. Das Gesetz des
mathematischen Pendels auf dem Gym-
nasium. Zs. math. Unterr., Leipzig,
36, 1905, (24–25).

Marié, G. Oscillations des véhicules
de chemin de fer sur leurs ressorts de
suspension. Paris, C.-R. Acad. sci.,
140, 1905, (637–639).

Martin, Otto. Der Schlick'sche
Schiffskreisel. Umschau, Frankfurt
a. M., **8**, 1904, (925–928).

Mendenhall, Charles E[liwood]. The
absolute value of the acceleration of
gravity determined by the ring-pendu-
lum method. Washington, D.C., Mem.
Natiön. Acad. Sci., **10**, 1905, (14. +

1-23, with text-fig. and pl.). Separato. 29.5 cm.

Meuth, Hermann. Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes. Dingers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (465-469, 486-489, 503-505, 517-519, 533-538, 557-559, 566-570, 585-589); Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Berlin (Druck v. F. Weber), 1905, (III + 75, mit 5 Tab.). 22 cm.

Pelnář, Matěj. Ueber die Bewegung der Schwingungsebene beim Foucaultschen Versuche. [Czechisch] Prag, Čas. Math. Fys., 33, 1904, (241-259).

Petot, A. Sur le mode de fonctionnement du différentiel des automobiles. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (497-499).

Pleskot, Rudolf. Die näherungsweise Berechnung der Kompensationspendel. Leipzig (W. Diebener), 1905, (29). 23 cm. 0,75 M.

Poincaré, H. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (869-874, av. fig.).

Preston, S. Tolver. The mechanics of the gyroscope. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 58, 1904, (24057-24058, with text-fig.).

Prey, Adalbert. Ueber eine Vorrichtung zur Vermeidung des Mitschwingens des Statives beim Doppelpendel. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (993-1000).

Proell, R. Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1713-1716).

Renard, Charles. Sur un nouveau système de train routier dit "à propulsion continue." Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1234-1236).

Roth, P. Schwingungen von Kurbelwellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (564-567).

Rudzki, M. P. Bemerkung zur Abhandlung von Hrn. A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches“. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (1070-1073); Kraków, Bull. Intern. Acad., 1905, (253-254).

————— Theorie der relativen Bewegung. (Bemerkung zu Herrn

Denizots Erwiderung auf meine Kritik seines Aufsatzes unter obigem Titel.) Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (679-680).

Schaeffer. Looping the loop. Umschau, Frankfurt a. M., 7, 1903, (728-736).

Schilling, G[ustav]. Der Foucaultsche Pendelversuch. [Vortrag] Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (22-28).

Schmoll von Eisenwerth, Adolf. Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Dingers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (257-262, 273-276, 291-294, 305-309, 326-330, 341-346).

Schreiber, Karl August. Beitrag zur Bestimmung der inneren Widerstände einer Neuerung mit Achsenregulator. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (472-475).

Skutsch, R. Anwendungen der Massenreduktionen nach Reye und nach Poincaré. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (54-59).

Spies, P. Elektromagnetische Vorrichtung für den Foucaultschen Pendelversuch. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (345-346).

Tatnall, Robert R. The theory of the compound pendulum: correction. Physic. Rev. New York, N.Y., 18, 1904, (187).

Tesař, L. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (556-559).

Tolle, Max. Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 461, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 14 M.

Vogl, Georg. Berechnung von Schwungradregulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (84-86).

Winkelmann, Max. Zur Theorie des Maxwell'schen Kreisels. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (79, mit 1 Taf.). 23 cm.

Wolff, B. Eine Abänderung an der Atwoodschen Fallmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (286-287).

Wolters, Karl. Die störenden Bewegungen der Lokomotive unter Berücksichtigung der auftretenden Reibungswiderstände. Dingers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (641-645, 657-660, 673-677, 742-750).

Yrk, Rich. Die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber - Kompensationspendels. D. UhrmZtg, Berlin, 28, 1904, (104-105).

1650 BALLISTICS.

Denecke. Ueber Planschiessen. Kriegst. Zs., Berlin, 8, 1905, (76-87, 137-148).

Fernandez, Ramón Gonzalez. Die ballistische Kurve. Jahrb. Armee, Berlin, 1905, (648-669).

Gildemeister, Martin und Strehl, Hans. Ueber den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (567-578).

Heydenreich. Ueber Ausreisser bei Messungen und Treffbildern. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1902, (253-265).

Hildebrandt. Zur Erklärung der Bewegungsvorgänge bei Explosionschüssen. Arch. klin. Chir., Berlin, 72, 1904, (1050-1056).

——— Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Vortrag. Münchener med. Wochenschr., 50, 1903, (1061-1065).

Hirsch, [Conrad]. Untersuchung über die beim Schuss eintretenden Verluste an Arbeit der Pulvergase. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (361-372).

Hoehn. Richtvorrichtungen und Richtverfahren der französischen Feldartillerie. Kriegst. Zs., Berlin, 7, 1904, (493-501).

Immanuel. Das Schiessverfahren der neuen französischen Feldartillerie in taktischer und technischer Hinsicht. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (94-101).

Krönlein, [Ulrich]. Gepaarte Projectile. Arch. klin. Chir., Berlin, 64,

1901, (446-453); Berlin, Verh. D. Ges. Chir., 30, II, 1901, (336-343).

Lampe, E[mil]. Der schiefe Wurf im luftleeren Raume als Zentralbewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (215-223).

Liouville, R. Sur les pressions développées, à chaque instant, en vase clos par des poudres colloïdales de diverses formes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (708-710).

——— Sur la relation qui existe entre la vitesse de combustion des poudres et la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1089-1091).

Lübbert, A. Zur Beurtheilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse. D. militärztl. Zs., Berlin, 31, 1902, (78-84).

Morkowitin, A. P. Ueber die Deformirung der Panzerkugel des russischen 3-Linien-Gewehres. Arch. klin. Chir., Berlin, 73, 1904, (68-74).

Mylius, E. Die Theorie des Bogenschessens. Arch. Anthr., Braunschweig, 31, 1905, (219-225).

Neesen, F[riedrich]. Photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (112-119).

——— Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschossachse am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (220-223).

Radaković, Michael. Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufes der Geschossgeschwindigkeit. Mitt. Artill. Geniew., Wien, 1906, (1-10).

Ramisch. Bestimmung der Kraft eines über zwei Öffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. Mitt. Artill. Geniew., Wien, 1905, (730-736).

Ramsauer, Carl. Ueber den Ricochetschuss. Diss. Kiel, Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (44, mit 5 Taf.) 23 cm.

Rüdiger, W. von. Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, 2, 1904, (361-369).

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf und Kreisbewegungsdiagramm. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (758).

Schwabach, Max C. G. Dynamische Theorie der Verschwindelaffetten und kinematische Schusstheorie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (340-368, 369-406); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade). 1904, (69). 27 cm.

Seydel, Karl. Lehrbuch der Kriegschirurgie. [Schusswaffen.] 2. Aufl. (Bibliothek des Arztes.) Stuttgart (F. Enke), 1905, (XII + 392). 25 cm. 10 M.

Sharpe, James William. The boom-erang. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (60-67).

Spačil, Alphons. Die elektromagnetische Kanone. *Mitt. Artill. Geniew.*, Wien, 1906, (21-37).

Sparre, Comte de. Sur le mouvement des projectiles oblongs autour de leur centre de gravité. *Ark. Matem.*, Stockholm, **1**, 1904, (281-316, av. pls.).

Wangemann. Schiessversuche mit Krupps 12 cm Schnellfeuerfeldhaubitze L/12 mit Rohrrücklauf. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **7**, 1904, (336-354).

Weierstrass. Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. „Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein, damit der Widerstand welchen der Körper in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?“ Mitteilung an Schellbach. [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] *Abh. Gesch. Math. Wiss.*, Leipzig, H. **20**, 1905, (81-86).

Wolf, W. Ueber die Geschwindigkeit nahe vor der Gewehrmündung. Nach Versuchen des Militärversuchsamts dargestellt. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **8**, 1905, (481-498).

Wulf, Th. Eine Abänderung der Leewyschen Wurfmaschine. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (216-217).

Zedlitz und Neukirch, *Frhr. v.* Schiessen und Treffen. Eine infantistische Studie. *Kriegstechn. Zs.*, Berlin, **6**, 1903, (129-150).

(p-13950)

GENERAL ANALYTICAL MECHANICS.

2000 GENERAL.

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen, Lfg. 2. 3. 4. *Jahresber. D. Math. Ver.*, Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904, (177-1072).

Ueber Reihenentwicklungen nach oszillierenden Funktionen. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **75** (1903), II, 1, 1904, (13-14).

Charlier, Carl Ludwig. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 1. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (320.). 24 cm. 12 M.

Cosserat, Eugène et **Cosserat**, François. Sur la dynamique du point et du corps invariable dans le système énergétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (932-935).

Heuman, C. Über Trägheitsmomente von Punktsystemen und über eine fundamentale Aufgabe in der Theorie der axonometrischen Abbildung. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 16, 1905, (18, mit Taf.).

Koenigsberger, Leo. Das Energieprincip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (1342-1380).

Rogel, Franz. Ueber die graphische Zusammensetzung von Kraefften. *Prag, Věstn. Česk. Spol. Náuk*, **1905**, (26).

2010 KINETIC AND POTENTIAL ENERGY.

Hersel, Paul. Elementare Ableitung einiger Hauptsätze über mechanische Arbeit und über das Potential. (Jahres-Bericht über das Realgymnasium und die Realschule zu Iserlohn für das Schuljahr 1902-03.) Iserlohn (Druck v. Fr. Dossmann), 1903, (118, mit 1 Taf.).

Koenigsberger, Leo. Das Energieprincip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (1342-1380).

Lorentz, Hendrik Antoon. Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729).

2020 FORMS OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS (INCLUDING DISSIPATIVE SYSTEMS).

Anderko, Aurél. Über den vertikalen Gradienten des Luftdruckes. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (223-257).

Duhem, P. Sur les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (942-945).

Effet des petites oscillations de l'action extérieure sur les systèmes affectés d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1075-1076).

Effet des petites oscillations de la température sur un système affecté d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1196-1199).

Effets des petites oscillations des actions extérieures sur un système dépendant de deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1313-1316).

Influence exercée par de petites variations des actions extérieures sur un système que définissent deux variables affectées d'hystérésis. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1471-1473).

Fejér, Lipót. Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 23, 1905, (155-176).

Fischer, Otto. Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1905, (267-354).

Hasenöhr, Fritz. Ueber die Anwendbarkeit der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung in der Dynamik kontinuierlich verbreiteter Massen. [In: Festschrift L. Boltz-

mann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (642-646).

Jourdain, Philip Edward Bertrand. Alternative forms of the equations of mechanics. Q. J. Math., London, 36, 1905, (284-296).

Koenigsberger, Leo. Ueber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (841-854).

Maurer, Ludwig. Ueber die Differentialgleichungen der Mechanik. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (91-116).

Meyer, W. Franz. Zur Theorie der Lagrangeschen Bewegungsgleichungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (386-398).

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas. [Differential equations.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251).

2030 APPLICATIONS OF THE FIRST VARIATION OF INTEGRALS; THE PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Carathéodory, Constantin. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (83-90).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159-180).

Koenigsberger, Leo. Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allgemeinen Mechanik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss. 1905, (250-278).

Levi-Civita, Tullio. Sulla integrazione della equazione di Hamilton-Jacobi per separazione di variabili. Math. Ann., Leipzig, 59, 1904, (383-397).

Mayer, Adolf. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. 2. Mitt. [Nebst einer nachträglichen Bemerkung.]

kung.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **57**, 1905, (49-67, 313-314).

Richarz, F[rantz]. Herleitung der einen Tripels der Maxwellschen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hilfe des Energieprinzips. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (138-143).

2040 EQUIVALENCE OF DYNAMICAL PROBLEMS, DYNAMICAL ANALOGIES, MODELS.

Fischer, Victor. Eine Analogie zur Thermodynamik. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (426-431).

Kolosoff, G[uri Vasiljevič]. Ueber Behandlung zyklischer Systeme mit Variationsprinzipien, mit Anwendungen auf die Mechanik starrer Körper. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (232-241).

2060 PROPERTIES OF THE INTEGRALS, RECIPROCAL RELATIONS, PERIODIC SOLUTIONS.

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (1-43).

Wilkins, Alexander. Untersuchungen über Poincaré'sche periodische Lösungen des Problems der drei Körper. [Störungsfunktion.] Astr. Abh., Kiel, H. 8, 1905, (1-29, mit 1 Taf.).

2080 APPROXIMATE METHODS.

Poincaré, H[enri]. Sur la méthode horistique de Gylden. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (933-936).

2090 OSCILLATIONS AND INITIAL MOTIONS ABOUT A STATE OF EQUILIBRIUM.

Duhem, P. Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (737-740).

——— D'une condition nécessaire pour la stabilité statique d'un milieu
(B-13950)

vitreux illimité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (844-847).

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (1-43).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathetic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-422) (Dutch).

2100 OSCILLATIONS ABOUT A STATE OF MOTION; STABILITY AND INSTABILITY; KINETIC FOCI.

Kerkhoven-Wythoff, A[nna] G[eertruida]. On the small oscillations of a system of two hemispheres of which one is resting with its spherical surface on the plane face of the other, both rotating with finite velocity about their vertical axes. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1905], (48-63).

STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS.

2400 GENERAL.

Barnes, C. R. The ascent of water in trees. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (179).

Bjerknes, V[ilhelm]. Elektrostatische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459).

Bobylev, D. K. Cours de mécanique analytique. Statique et dynamique des fluides. (Russ.) St. Peterburg, 1904, (IV + 59, av. 12 fig.). 28 cm.

Bogdánfy, Ödön. Hydraulik. (Ungarisch) Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10.

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide faiblement conducteur, sur un cylindre indéfini de section droite quelconque et dont l'axe est normal au courant. Paris, C.-R. Acad. sci., **158**, 1904, (1134-1138).

——— Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1189-1194).

——— Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. J. math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (285-332).

Danckwerts, [Justus]. Die Grundlagen der Turbinenberechnung [mit einer Erwiderung auf die Arbeit von Krey. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers]. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (141-182, 547-552).

Fölzer, E. und Kraus, L. Hydromechanik oder die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung des Wassers. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 143). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (62). 28 cm. 4 M.

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (150-151); 2^e partie, 1903, (45-80).

Guggenheimer, Siegf. Ueber die Anwendung der Theorie der unipersonellen Schwingungen auf das Gleichgewichtsproblem des Saturn und seiner Ringe. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207).

Hancock, Edward Lee. A new problem in hydrodynamics with extraneous forces acting. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1903**, 1904, (97-107, with text-fig.).

Harris, R. A. A few questions in hydrodynamics. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (93-99).

Krey, H. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinentheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (533-546, 549).

Lamb, Horace. Hydrodynamics. Third ed. Cambridge, 1906, (xvi + 634). 27 cm.

Lieckfeldt. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (497-500); **24**, 1904, (628).

Macloskie, George. The ascent of water in trees. Science, New York, N. Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (116-118, with text-fig.).

——— The ascent of water. Science, New York, N. Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (246).

Niethammer, F[riedrich]. Die Dampfturbinen. Zürich (A. Raustein), 1905, (123, mit 135 fig.). 8vo.

Penzold, E. Ueber die Druckverhältnisse im Saugheber. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (156-157).

Poincaré, H. Figures d'équilibre d'une masse fluide, leçons professées à la Sorbonne en 1900, rédigées par L. Dreyfus. Paris (Naud), 1903, (211, av. fig.). 25 cm.

Rudolf, Carl. Ueber die Bewegungsgleichung beschleunigt strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (6-9, 26-28, 61-64, 81-84).

Samuši, A. M. Vorlesungen über Hydraulik. (Russ.) St. Peterburg, 1903-1904, (308, mit 260 Fig.). 24 cm.

Satkevič, A. Hydromechanik. (Russ.) St. Peterburg, 1904, (IV + 255). 26 cm.

Schröter, M. und Prandtl, L. Thermodynamik. [Strömende Bewegung der Gase und Dämpfe.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 5.] Leipzig, 1905, (232-319).

Steinbrinck, C[arl]. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (277-282); **18**, 1905, (24-29).

Weinhold, A. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (346-350). . . . II. Entgegnung. l.c. **18**, 1905, (153-156).

Zemplen, G[yózo]. Kriterien für die physikalische Bedeutung der un stetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (437-449).

2410 STATICS OF FLUIDS.

Bruns, W. Die Druckübertragung durch das Wasser. Pharm. Ztg, Berlin, **49**, 1904, (524).

Christiansen, C. On the cause of the stratification in solutions assigned by Mr. Alf. Sinding-Larsen. (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1905**, (307-315).

Pflaum, H. Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (29-31).

Spies, P. Ein Versuch über den Auftrieb. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (348).

Steinbrinck, C. Zum Gesetz der kommunizierenden Röhren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (285-286).

Volterra, Vito. Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre. Acta Math., Stockholm, **27**, 1903, (105-124).

2420 STABILITY OF FLOATING BODIES. OSCILLATIONS OF FLOATING BODIES.

Alexander, F. H. The influence of the proportions and forms of ships upon their longitudinal bending moments among waves. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-9, with 1 pl.).

Biles, J. H. The strength of ships with special reference to experiments and calculations made upon H.M.S. "Wolf." London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-28, with 11 pl.).

Graevenitz, G. v. Der Apparat Russo zur Bestimmung des Rollens der Schiffe. Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (747-748).

Hansen, C. Some practical applications of the theory of shipbuilding. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (235-236).

Ilgenstein, E. Welchen Beanspruchungen ist ein Schiffskörper ausgesetzt? Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (840-841).

Martin, Otto. Der Schlick'sche Schiffskreisel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (925-928).

Meldahl, K. G. Some practical applications of the theory of shipbuilding. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (251-251).

Richter, O. Beitrag zur Geometrie der Schiffsform. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (593-597, 640-646, 684-687, 733-737).

Schlick, Otto. Vibrationserscheinungen der Dampfer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1501-1504, 1561-1567).

Vogt, H. C. On the dimensions of Noah's Ark. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (20-33).

2430 KINEMATICS OF FLUIDS. IRROTATIONAL MOTIONS. SOURCES AND SINKS.

Bjerknes, V[ilhelm]. On a special form of the hydrodynamical equations of motion. (Norw.) Kristiania, Forh. Vid. selsk., **1904**, No. 8, (16).

Hadamard, J. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), **1903**, (XIII + 375, av. fig.). 25 cm.

Lieckfeldt. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] [Wirbelbildung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (497-500); **24**, 1904, (628).

Rother, M. Die Ergiebigkeit unvollkommener Brunnen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (937-942, 957-962).

Weingarten, J[ulius]. Ein einfaches Beispiel einer stationären und rotationslosen Bewegung einer tropfbaren schweren Flüssigkeit mit freier Begrenzung. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (409-413).

2440 MOTION OF SOLID BODIES IN PERFECT FLUIDS.

Basset, Alfred Barnard. On the motion of bicircular quartic cylinders in a liquid. Q. J. Math., London, **36**, 1905, (267-279, with 1 pl.).

Olsson, O[lof]. Über die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (541-594).

2450 VORTEX MOTION. VORTEX ATOMS.

Ahlborn, Fr. Darstellungen der Wasserströmungen durch kinematische und stereoskopische Projectionen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXII-LXIII).

Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (417-453).

Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (67-81, mit 12 Taf.).

Bjerknes, V. Über Wirbelbildung in reibungslosen Flüssigkeiten mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (225-250, mit Taf.).

Cordeiro, F. J. B. Vortex rings as revolving solids. [With note by C. Abbe.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (415-416).

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (45-80).

Hadamard, J. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375, av. fig.). 25 cm.

Heen, P. de. Idées fondamentales d'un essai de théorie mécanique de l'électricité et de la chaleur. [Wirbelbewegung.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (43-50).

Holz, A. L. Ueber Flüssigkeitsbewegungen, welche durch Rotation fester Körper verursacht werden. [Wirbelbewegungen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (387-394).

Krey, H. Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluss aus einer Öffnung. [Wirbelbildung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (625-628).

Oseen, C[arl] W[ilhelm]. On a case of vortex motion in a fluid. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (289-308).

2460 FREE SURFACES AND SURFACES OF DISCONTINUITY. JETS.

Belas, Philip F. On the structure of water-jets, and the effect of sound thereon. Part II. With a note on combination-tones by W. F. Barrett. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1905, (360-372).

Danckwerts, [Justus]. Frei fallende Wassertropfen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (135).

Hadamard, J. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375, av. fig.). 25 cm.

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712).

Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789).

Langrod, A. Beweis der Unmöglichkeit von Verdichtungsstößen [nach dem Entropiesgesetz]. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (370-371).

Smoluchowski, M[aryan]. Sur la formation de veines d'écoulement dans les liquides. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (371-384).

Zemplén, G[yőző]. Kriterien für die physikalische Bedeutung der un stetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (437-449).

2470 ROTATING MASSES OF GRAVITATING FLUID.

Maillard, L. Sur l'expérience de Perrot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (562-565).

Rayleigh, Lord. . . . Vibrations of a rectangular sheet of rotating liquid. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (297-301).

Sieberg, A[ugust]. Erdbeben und Witterung. (Ungarisch) Időj., Budapest, **9**, 1905, (215-234, 255-266, 283-292).

2480 WAVES ON LIQUIDS.

Chrystal, George. Some further results in the mathematical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (637-647).

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässer., Leipzig, **6**, 1904, (321-339).

Franzius, L. und Schilling, C. Das Meer und die Seeschifffahrt. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (1-138, mit 2 Taf.).

Froude, Robert Edmund. Model experiments on hollow *versus* straight lines. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-11, with 6 pl.).

Grunmach, Leo. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts von verflüssigtem Stickstoffoxydul. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (677-679). Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (401-406); Berlin, SitzBer., Ak. Wiss., **1904**, (1198-1202); (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (243-248).

Gwyther, Reginald F. On the range of Stokes's deep-water waves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (374-378).

Honda, [Kotaro], Yoshida, Y. und Terada, T. Ueber die sekundären Wellenbewegungen der Meeresgezeiten. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (115-119).

Joly, J. On floating breakwaters. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. S.), **10**, 1905, (378-383, with pl.).

Kapzov, N. Ueber die Druckkräfte der Wellen, welche sich auf einer Flüssigkeitsoberfläche ausbreiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (64-77).

Kelvin, Lord. Deep sea ship-waves. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (562-587, 1060-1084); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (733-757); **11**, 1906, (1-25).

Laas, W[alter]. Photographische Messung der Meereswellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1889-1895, 1937-1942, 1976-1981, mit 2 Taf.).

Lamb, Horace. On deep water waves. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **2**, 1905, (371-400, with 4 pl.).

Stokes, George Gabriel. On the maximum wave of uniform propagation. Being a second Supplement to a paper on the theory of oscillatory waves. Mathematical and Physical Papers of the late Sir George Gabriel Stokes, Cambridge, **5**, 1905, (146-158).

Tollenaar, D[irk] F[rederik]. Die Gezeitenbewegung in der Strasse von Soerabaja, erklärt durch die Theorie der langen Wellen. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **20**, 1905, (344-356, mit Abb.).

2490 MOTION OF VISCOUS FLUIDS.

Buchanan, J. and Malcolm, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.).

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässer., Leipzig, **6**, 1904, (321-339).

Jäger, Gustav. Neue hydrodynamische Experimente. [Vortrag] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kennntn., **45**, 1905, (411-432); Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr., **9**, 1904, (116-120).

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

— Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712).

Körner, Camill. Berechnung der inneren Reibungskomponenten bei Flüssigkeitsströmung längs gegebener Bahn. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (154-159).

Kretz, Fr. Versuch über den Verlauf eines wagrechten Wasserstrahles unter Wasser. D. Bauztg, Berlin, **37**, 1903, (522-523).

Prandtl, L. Ueber Flüssigkeitsbewegung bei sehr kleiner Reibung. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3** (1904), 1905, (484-491, mit 1 Taf.).

2500 MOTION OF SOLID BODIES IN VISCOUS FLUIDS.

Ahlborn, Fr. Darstellungen der Wasserströmungen durch kinematische und stereoskopische Projektionen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXII-LXIII).

——— Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (417-453).

——— Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (67-81, mit 12 Taf.).

——— Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (82-106, mit 5 Taf.).

Benjamin, Ludwig. Die Ahlbornschen Untersuchungen über Wasserwiderstände. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (174-177).

Gildemeister, Martin und Strehl, Hans. Ueber den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (567-578).

Hasenkamp, H. von. F. Ahlborns Untersuchungen über den Mechanismus des hydrodynamischen Widerstandes. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (504-514, mit 1 Taf., 551-558, mit 1 Taf.).

Köppen, Wladimir. Versuche über den Stau und Sog an den Oberflächen halbeingetauchter, schräg durch das Wasser geführter, drachenähnlicher Körper. Hamburg, Ausd. Arch. Seewarte, **27**, 1904, No. 1, (II + 10, mit 1 Taf.).

Mathy, M. Résistance de l'ellipsoïde immergé dans un fluide parfait incompressible. Intégration des formules. Expression des valeurs approchées. Cas du disque plat et de l'aiguille. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (170-176).

2510 REGULAR FLOW OF VISCOUS FLUIDS IN PIPES, Etc.

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalischen Turbinendüsen. Mitt. Forsch.

Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (47-100).

Duff, A. Wilmer. Poiseuille's law at very low rates of shear. Phil. Mag., London, (ser. 6), **9**, 1905, (685-692).

Geigel, Richard. Ein hydrodynamisches Problem in seiner Anwendung auf den Gehirnkreislauf. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1903**, (56-60).

Lorenz, H[ans]. Die Wasserströmung in rotierenden Kanälen. (Beiträge zur Turbinentheorie.) [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (82-88, 206-207).

Morrow, John. On the distribution of velocity in a viscous fluid over the cross-section of a pipe, and on the action at the critical velocity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (205-216).

Pennink, J. M. K. [Experimentelle Untersuchungen über die Gesetze] der Bewegung des Grundwassers. [Stromlinien und Linien gleichen Druckes.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **20**, 1905, (482-492, mit Taf.); Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **10**, 1905, (109-118, ohne Taf.).

Proell, R. Beitrag zur Theorie der stationären Strömung von Gasen und Dämpfen. I. II. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (161-166); Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (151-154).

Royen, R. P. van. Wasserbewegung im Boden. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **20**, 1905, (853-860, mit Fig.).

Rudolf, Karl. Bemerkungen über die Ermittlung des Reaktionsdruckes, des Bahndruckes und des spezifischen innern Druckes von Flüssigkeiten, welche in krummen Röhren strömen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (10-11, 36-42).

2520 STABILITY AND INSTABILITY OF PERFECT AND OF VISCOUS FLUID MOTIONS. TURBULENT MOTION.

Hahn, H., Herglotz, G. und Schwarzschild, K. Ueber das Strömen des Wassers in Röhren und Kanälen [Turbulenz.] Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (411-426).

Morrow, John. On the distribution of velocity in a viscous fluid over the cross-section of a pipe, and on the action at the critical velocity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (205-216).

2530 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE. MEASUREMENT OF FLUID VELOCITY.

Amsler-Laffon, J. Zur Theorie der Frankschen Röhre [zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit]. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (141-142).

Anderkó, Aurél. Über den vertikalen Gradienten des Luftdruckes. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **17**, 1905, (223-257).

Christen, T. Neue Belege zu der Geschwindigkeitsparabel 8ter Ordnung. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (175-186).

Gregory, W. B. The Pitot tube [for measuring the velocity of fluids and gases]. [With supplement by S. W. Robinson.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (184-211, with text-fig.).

Hajós, S. Neues Verfahren zur Messung kleiner Wassergeschwindigkeiten. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (281-283).

Jacob. Détonation sous l'eau des substances explosives. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1025-1026).

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

——— Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. I. Improvement in the open mercury manometer of reduced height with transference of pressure by means of compressed gas. II. Improvement in the transference of pressure by compressed gas especially for the determination of isothermals. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **3**, [1905], (75-76, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (54-56, with 1 pl.) (Dutch).

Luedecke, [Carl]. Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungs-

gräben fließenden Wassers. Kulturtechniker, Breslau, **7**, 1904, (237-239).

Marx, A. Ueber die Messung von Luftgeschwindigkeiten. GesundheitsIng., München, **27**, 1904, (369-376, 385-390, 420-423, 437-440).

Simmersbach, Oscar. Messung der Geschwindigkeit und des Volumens von Hochofen- und anderen Hüttengasen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **2**, 1905, (13-18).

Stanton, Thomas E. On the resistance of plane surfaces in a uniform current of air. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **156**, 1903-1904, (78-139).

Velde. Verallgemeinerung der Poleschen Formel zur Ermittlung des Druckverlustes in Leitungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (898-899).

2540 MEASUREMENT OF VISCOSITY.

Beraneck. Ueber den Reibungsverstand der Luft. Zs. Heizgstechn., Halle, **9**, 1905, (239-241).

Bestelmeyer, A. Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn. Markowski über die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (423-424).

Brinkmann, C. Friedrich Wilhelm. Die innere Reibung als Hilfsmittel zur Erkennung und Unterscheidung ähnlich konstituierter Verbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1903, (56). 22 cm.

Dettmar, Georg. Ein neuer Oelprüfapparat. [Zur Bestimmung der inneren Reibung.] D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (85-88); Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (86-88); Thonind Ztg, Berlin, **26**, 1902, (1633-1635).

Dunstan, Albert E. Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. (Uebers.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (590-596); **51**, 1905, (732-738).

Forch, Carl. Eine Methode zur Bestimmung der Reibung in Röhren bei sehr geringer Geschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (601-602).

Grüneisen, E. Ueber die Gültigkeitsgrenzen des Poiseuilleschen Gesetzes bei Bewegung tropfbarer Flüssigkeiten durch gerade und gewundene Kapillaren. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (151-184).

——— Ueber die innere Reibung wässriger Salzlösungen und ihren Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (237-266).

Hagenbach, E. Bestimmung der Zähigkeit einer Flüssigkeit durch Ausfluss aus Kapillarröhren. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 87, 1905, (74-75); Arch. Sci. Phys., Genève, (Sér. 4), 18, 1904, (269).

——— La détermination de la viscosité des liquides par leur écoulement à travers un tube capillaire. Arch. Sci. Phys., Genève, 1904, (C.-R. 19-20).

Hechler, Willy. Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0°. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (157-173); Diss. Münster i. W. (Druck v. Theissing), 1904, (51, mit 2 Taf.). 22 cm.

Hogg, J. L. Viscosity of air. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 40, 1905, (17. + 611-626, with text fig.). Separate. 24.8 cm.

Koturnickij, P. V. Bestimmung der Arbeit in den Versuchen von Joule über die Reibung der Flüssigkeiten. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., 15, 1903, (83-86).

Krusche, Alexis. Die Aenderung des Coefficienten der inneren Reibung von Maschinenöl mit der Temperatur. Phil. Diss. II. S. 1904/1905, Zürich, 1904, (67). 8vo.

Markowski, Hermann. Die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (742-755).

Nettel, Rudolf. Eine neue Viskositätsbestimmung für helle Mineralöle. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (385-386).

Öholm, L[ars] William. Über die innere Reibung von wasserlösungen einiger Nichteletkrolyte sowie über die

Reinigung des hierbei angewandten Wassers. Öfvers. F. Vet. Soc., Helsingfors, 47, 1904-1905, [No. 11], (1-18).

Pleissner, M. Untersuchung über die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Oelen. Arch. Pharm., Berlin, 242, 1904, (24-31, mit 1 Taf.).

Rejtó, Sándor. Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens. (Ungarisch) Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3.

Rietschel, [Hermann]. Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen. GesundheitsIng., München, 28, 1905, Festnummer, (9-27).

Rudorf, G. Ueber die innere Reibung von Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (473-474).

Scarpa, Oscarre. Determinazione della viscosità del fenolo allo stato liquido. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (117-130).

——— Sulla viscosità dei miscugli di acqua e fenolo. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (277-288).

Zemplén, Győző. Bestimmung des inneren Reibungs-Coefficienten der Gase vermittelt einer neuen Experimental-methode. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 23, 1905, (561-581).

HYDRAULIC AND FLUID RESISTANCE.

2800 DELIVERY OF FLUIDS IN PIPES.

Bogdánfy, Ödön. Hydraulik. (Ungarisch) Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10.

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales, et contenue dans un tuyau élastique horizontal, sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (ser. 3), 22, (349-368).

——— Rationalité d'une loi expérimentale de M. Parenty pour l'écoulement des gaz par les orifices. J. math., Paris, (sér. 5), 10, 1904, (79-84).

Brennecke, L. Der Wasserbau. Bd 8: Die Schiffsschleusen, hrsg. von J. F. Bubendey. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 8.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 11 M.

Bucerius, Walther. Das Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (61-64, 86-89).

Über Flügelradwassermesser und den neuen Kugelwassermesser von Scotti & Goll. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (547-549).

Hydraulische Wasserstandfernmelder. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (54-56).

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1029-1036, 1097-1103).

Christen, T. Neue Belege zu der Geschwindigkeitsparabel 8ter Ordnung. Zs. Gewässerkr., Leipzig, 6, 1904, (175-186).

du Bois-Reymond, René. Hydromechanische Bemerkungen betreffend altrömische Wasserleitung. Beitr. alt. Gesch., Leipzig, 3, 1903, (268-271).

Eisner, W. Das Umschaltventil für Flügelrad - Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 46, 1903, (247-248).

Ueber Wassermesser. Techn. Gemeindebl., Berlin, 7, 1904, (86-88).

Fölzer, E. und Kraus, L. Hydromechanik oder die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung des Wassers. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 143). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (62). 28 cm. 4 M.

Gutermuth, M[ax] F. Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (75-84); Mitt. ForschArb Ingenieurw., Berlin, H. 19, 1904, (45-62).

Hadamard, J. Sur un problème mixte aux dérivées partielles. Paris, Bul. soc. math., 31, 1903, (208-224).

Janke. Die Verwendung schmiedeeiserner geschweisster Rohre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, Sitz-Ber., (4-51).

Jouguet, E. Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (121-124); 140, 1905, (711-712).

Krey, H. Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluss aus einer Öffnung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (625-628).

Lieckfeldt, Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (497-500); 24, 1904, (628).

Maillet, E. Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à n réservoirs. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (129-145).

Oesten, G. und Frühling, A[ugust]. Der Wasserbau. Bd 3: Die Wasserversorgung der Städte. Hrsg. von A[ugust] Frühling. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 416 + IV, mit 7 Taf.). 8vo. 12 M.

Rudolf, Carl. Ueber die Bewegungsgleichung beschleunigt strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (6-9, 26-28, 61-64, 81-84).

Sandholm, O. The movement of water in a system of pipes for central heating. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, 34, 1904, Allm. Afd., (242-244).

Satkewitsch, A. Berechnung von Wasserleitungen mit zwei Reservoiren: einem speisenden Hauptreservoir und einem ausgleichenden Gegeuereservoir. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (265-272, 289-292).

Schaar, G. F. Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrsg. von E. Schilling. Bearbeitung des Wasser-technischen Teiles von W. Anklam. Jg 28, 1905. Tl 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg), [1904], (XVII + 243 + 92; VII + 188, mit 1 Taf.). 17 cm. Geb., 5,50 M.

Schmetzer, Fr. Versorgung der Gebäude mit Wasser, sowie Einrichtungen und Anlagen zur Nutzbarmachung derselben. [In: Baukunde des Architekten. Bd I Tl 2.] Berlin, 1905, (159-216).

Sonne, Eduard und Esselborn, Karl. Elemente des Wasserbaues für Studierende höherer Lehranstalten und jüngere Techniker. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (IX + 337). 8vo. 9 M.

Steinbrinck, C[ar]l. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (277-282); 18, 1905, (24-29).

Weinhold, A. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (346-350).

2810 MOTION OF WATER IN CHANNELS AND STREAMS. GAUGING.

Bachmann. Wassermessungen und Niederschlagsbeobachtungen im Queis bei Marklissa und ihre Verwertung für die Anlage und den Betrieb einer Talsperrenanlage. Zs. Bauw., Berlin, 53, 1903, (649-658).

Boussinesq, J. Équations générales du mouvement des nappes d'eau infiltrées dans le sol. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (387-391).

——— Équation de deuxième approximation pour l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et à faibles pentes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (417-421).

——— Petites dénivellations d'une masse aqueuse, infiltrée dans le sol, de profondeurs quelconques, avec ou sans écoulement au dehors. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (441-445).

——— Recherches théoriques sur l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et sur le débit des sources. J. math., Paris, (sér. 5), 10, 1904, (5-78, 363-394).

Dannacher, S. Berechnung von Querschnittsdurchflussmengen. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (355-361, 429-431).

Fedorov, E. S. Signification de la formule de Poiseuille en hydrodynamique. Réponse à N. P. Petrov. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 3, (131-140).

——— Analyse de la formule de Poiseuille. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 3, (79-90).

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässer., Leipzig, 6, 1904, (321-339).

Franzius, L. und Thierry, G. de. Die Einwirkungen des Meeres auf die Strommündungen und deren Korrektur. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (193-346, mit 7 Taf.).

Gravelius, H[arry]. Ueber eine neue Geschwindigkeitsformel. Zs. Gewässer., Leipzig, 7, 1905, (87-90).

Gregory, W. B. The Pitot tube [for measuring the velocity of fluids and gases]. [With supplement by S. W. Robinson.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 25, 1904, (184-211, with text -fig.).

Grohe. Bestimmung des Wasserverbrauchs bei Schleusungen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (170-172).

Grover, N. C. Collection of stream-gaging data. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (72-74).

Harris, Rollin] A[rthur]. On the feasibility of measuring tides and currents at sea. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (704-707).

Helfer, A. Neue Methoden zur Berechnung der Geschwindigkeit der Bewegung des Wassers mit Hilfe eines elektrischen Hydrometers. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 9, (87-98).

Hermanek, Joh. Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässer., Leipzig, 6, 1904, (186-189).

Horton, R[obert] E. Effect of aquatic vegetation on stream flow. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (89-90).

Jebens, Fr. Ueber Schleusentröge auf quergeneigter Ebene. *Ann. Gew.*, Berlin, **55**, 1904, (235-237).

Karsten, E. H. Gemauerte Gerinne der Tjiheawerke. [Berechnung der einseitigen Stauung bei Biegungen für unterschiedene Profile. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (13-22, mit 1 Taf.).

Koch, L. Ueber Wassermessungen. Papierfabrikant, Berlin, **1903**, Wochen-Ausg., (558-560).

Koch, Wolfgang. Betrachtungen über Wasserschläge in Wasserleitungsrohren. *D. TechZtg.* Berlin, **20**, 1903, (459-460).

Kooten, F. H. van. [Kritik unterschiedener] Formeln für den Ausfluss von Ueberfällen und Schleusen. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (30-45, mit 1 Taf.).

Bestimmung der zur Verhütung des Ueberlaufens der Wasserbehälter notwendigen Ueberfallbreite. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (46-54, mit 1 Taf.).

Krawinkel, W. Regenabfluss und Abflussverzögerung. *GesundtsIng.*, München, **23**, 1905, (214-218, 269-271).

Ueber städtische Entwässerungskanäle. *Diss. techn. Hochschule, Karlsruhe.* Krefeld (J. B. Klein), 1904, (44, mit 5 Taf.). 24 cm.

Krey, H. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinen-theorie.] *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **50**, 1904, (533-546, 549).

Labes, John. Unterhaltung der Röhrenwasserleitung vom Sieberfluss zum Bahnhof Herzberg am Harz. Vortrag. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **50**, 1904, (367-395).

Loewe, Wassermengen in Kanälen und Drainagen sowie in Rohrleitungen überhaupt. *Tl 1:* Konsumtions-tafeln. *Tl 2:* Ermittlung der Wassermengen nach dem Niederschlagsgebiete. *Lissa (Selbstverl.)*, 1905, (VIII + 49 + II, mit 10 Kartens. + 2). 23 cm. 2,50 M.

Luedecke, [Carl]. Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungsgräben fließenden Wassers. *Kultur-techniker*, Breslau, **7**, 1904, (237-239).

Wassermessung mittelst des Ueberfalls von Cipoletti. *Kultur-techniker*, Breslau, **7**, 1904, (239-244, mit 2 Taf.).

Lundgren, C. G. Graphic calculation of conduits and canals, (Swedish) *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. väg.-o. vattenb., (71-89).

Maillet, E. Sur les décrues des rivières. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1030-1032).

Sur la vidange des systèmes à réservoirs. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (712-714).

Sur les mouvements d'une nappe souterraine dans les terrains perméables spongieux et fissurés. *Paris, Bul. soc. math.*, **33**, 1905, (2-12).

Mensing, Adolf. Die Erforschung der Ebbe und Flut auf hohem Meere. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **75**, (1903), II, 1, 1904, (135-139).

Merl, F. Entwässerung. Allerlei Gedanken zur Fachliteratur. [Nebst Entgegnung von Carl Seyfert.] *Kulturtechniker*, Breslau, **6**, 1903, (69-76, 76-80).

Murphy, E. C. Measurement of flow of streams. *Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs.*, No. **93**, 1904, (263-265).

Accuracy of stream measurements. 2d ed., enlarged. *Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs.*, No. **95**, 1904, (169, with text-fig. and pl.). 23 cm.

Petrov, N. P. Remarque sur l'article de E. S. Fedoroff "Analyse de la formule de Poiseuille." (Russ.) *St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč.*, **1904**, 1, (33-55).

Pressey, Henry Albert. Observations on the flow of rivers in the vicinity of New York city. *Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs.*, No. **76**, 1903, (108, with text-fig., diagr. and pl.). 23.2 cm.

Reitz, Wilhelm. Zwei Beiträge zur geographischen Berechnung hydro-metrischer Aufgaben. Zs. Gewässerkr., Dresden, 7, 1905, (175-190).

Schiffmann, C. Leitfaden des Wasserbaues. Zum Selbstunterricht, für den Gebrauch in der Praxis und als Lehrbuch für Fachschulen. (Webers illustrierte Katechismen. Bd 254). Leipzig (J. J. Weber), 1905, (XVI + 559, mit 8 Taf.). 17 cm. 7,50 M.

Stamenkowitsch, N. J. Ein Arithmometer für die Dimensionierung der Wasserquerprofile und seine Anwendung auf das Kreis- und Eiprofil. Gesundheit, Leipzig, 30, 1905, (547-553).

Tillinghast, F. H. Records of flow at current meter gaging stations during the frozen season. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (141-148).

Tjapkin, N[icolaus]. Bestimmung der Fülldauer der Schleusenammer auf dem Ssewernij Donez bei wirk-samer Stau-Oberfläche. Zs. Gewässerkr., Leipzig, 6, 1904, (145-155).

Tolman, Brätislaw. Beitrag zur Berechnung von Staukurven. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, 11, 1905, (424-427).

Tolmann, B. Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässerkr., Leipzig, 6, 1904, (298-303).

Vislockij, V. A. Sur l'inexactitude des formules hydrauliques. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1901, 3, (122-135); 4, (59-96); 5, (67-128).

Volk, Jul. Über Wasserbewegungen in Dockhäfen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 25, 1905, (438-439).

Voorduin, J. C. Betrachtungen über einige Formeln zur Berechnung der Geschwindigkeit des Wassers in offenen Kanälen unter Berücksichtigung einer neu entworfenen Rechentafel zur Ermittlung der trapezförmigen Durchfluss-Profile derartiger Kanäle. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, [1904], (1-27, mit 2 Rechentaf.).

Wegener. Neuere Messungen der Wassergeschwindigkeiten in Strömen und Flüssen. Kulturtechniker, Breslau, 6, 1903, (128-132).

2820 HYDRAULIC MOTORS. PROPELLERS. PUMPS.

Dampfturbine, System Brown, Bo-veri-Parsons. 2. Ausg. Oktober 1903. Berlin (J. Springer), 1903, (56). 40. 3 M. 3. Ausg. . . . 1904, (64). 8vo. 3 M.

Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-Gas-Wind- und Wasserturbinen. Hrsg. unter Mitwirkung von Vertretern der Wissenschaft und Praxis von Rudolf Mewes. Jg 1904-1905. Berlin (M. Krayn), 1904-1905, Der Jg zu 12 Heften. 31 cm. [0020].

Albitzky, B. Neue allgemeine Formeln zur Berechnung der Wasserturbinen. Theoretische Untersuchung über ihre analytische Entwicklung und Anwendung. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (167-168, 198-199, 232-235, 294-296, 358-359).

Arendt, Oskar. Die Dampfturbinen von Escher, Wyss und Co. (System Zoelly.) Turbine, Berlin, 1, 1904-1905, (46-48, 75-80, 106-107).

Die Elektra-Dampfturbine. Turbine, Berlin, 1, 1905, (151-154).

Arndt, Kurt. Ueber Vakuumpumpen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (451-486).

Baashuus, N. Klassifikation von Turbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (92-94).

Bánki, Donát. Abstufungstafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (477-480).

Bantlin, A[ibert]. Die Hamilton-Holzwarth-Turbine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (117-124).

Amerikanische Dampfturbinen. Erweiterung eines . . . Vortrages. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (IV + 76). 28 cm. 3 M.

Barkow, Rudolf. Zur Frage der Gasturbine. Zs. Turbinenwesen, Berlin, 2, 1905, (22-25).

Studien zur Frage der Gasturbine. Rostock (J. C. E.

Volckmann), 1905, (37). 25 cm. 1,25 M.

Bauersfeld, W. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (2007–2008).

Die automatische Regulierung der Turbinen. [Auch als Diss. kgl. techn. Hochschule Berlin erschienen.] Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 208). 22 cm. 6 M.

Baum und Hoffmann. Versuche an Wasserhaltungen. (Dampfwaterhaltung der Zeche Victor, hydraulische Wasserhaltung der Zeche, Dannenbaum, Schacht II, und elektrische Wasserhaltungen der Zechen Victor, A. von Hanseemann und Mansfeld. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, **H. 23**, 1905, (1–85).

Baumann, R. Beitrag zur Untersuchung des Verhaltens von Francis-turbinen bei veränderlicher Wassermenge, Umdrehungszahl und Gefällshöhe. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (529–532, 547–552).

Berg, H[einrich]. Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1093–1097, 1134–1142, 1183–1188).

Boekhout, F. W. J. Eine neue Quecksilber-Luftpumpe. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (459–460).

Bonin, Hermann. Ueber Dampfturbinen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (798–803).

Braun, E. Ueber Finksche Drehschaufeln. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (220–221).

Bredig, G[eorg] und Haber, F[ritz]. Prinzipien der Gasscheidung durch Zentrifugalkraft (Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (481).

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029–1036, 1097–1103); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, **H. 18**, 1904, (47–100).

Camerer, [Rudolf]. Beiträge zur Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904,

(817–819); **320**, 1905, (50–58, 97–101).

Danckwerts, [Justus]. Die Grundlagen der Turbinenberechnung [mit einer Erwiderung auf die Arbeit von Krey: Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers]. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (141–182, 547–552).

Darapsky, L. Die Verwendung von Pressluft zur Wasserförderung. Bergm. Ztg, Leipzig, **62**, 1903, (129–135).

Dietrich, [Max]. Die Dampfturbine von Zoelly. Meer u. Küste, Rostock, **4**, 1904, (119–122).

Die Dampfturbine der A. E. G. . . . Die Riedler-Stumpfund die Curtis-Turbine. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann), 1905, (53). 25 cm. 1,50 M.

Die Dampfturbine von Rateau mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung als Schiffsmaschine. Rostock (C. J. E. Volckmann), 1905, (43). 25 cm. 1,50 M.

Diviš, Julius. Verbund-Stufen-Kompressor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Breitfeld, Daněk und Co., Prag-Karolinental, für eine Ansaugleistung von 60–70 cbm in der Minute. Glückauf, Essen, **40**, 1904, (81–84, mit 1 Taf.).

Dubbel, H[einrich]. Hochdruck-Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1003–1006).

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (620–623).

Feldmann, Clarence Amerikanische Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1437–1445, 1483–1490).

Fischer, Karl T. Eine neue Rotations-Oelpumpe für grosse Fördormenge und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (868–871); Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (763–766).

Förster. Dampfturbine. Wasserbau, Berlin, **2**, 1904, (267–272, 282–284).

Log'sche Diagramme. [betr. Turbine]. Wasserbau, Jena, **3**, 1904–05, (217–218).

Förster, E. Vergleichende Untersuchungen von Kreiselpumpen. Breslau (Trewendt & Granier), 1905, (57. mit 9 Taf.). 23 cm. 2,40 M.

Franke, Alfred. Das Peltonrad im Dienste der Wasserversorgung von Stadt- und Landgemeinden sowie zur Erzeugung elektrischer Energie für Beleuchtungszwecke sowie Kraftlieferung zu industriellen Betrieben. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (562-566, 583-588).

Gaede, W[olfgang]. Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (758-760).

Gentsch, W. Dampfturbinen. Kohle u. Erz. Kattowitz, 2, 1905, (529-538, 569-582).

Graf, Otto. Theorie, Berechnung und Konstruktion der Turbinen und deren Regulatoren. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. 2. Aufl. München (A. Lachner), 1904, (VIII + 164, mit Tab. u. Taf.). 27 cm. Kart. 7 M.

Gramberg, Ant. Über Dampfturbinen. Braunkohle, Halle, 4, 1905, (293-300, 309-312).

Grauert. Der heutige Stand der Dampfturbinenfrage. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, SitzBer., (111-149).

Grünebaum, Egon R. von. Zur Theorie der Zentrifugalpumpen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 119, mit 3 Taf.). 22 cm. 3 M.

Gutermuth, M[ax] F. Dampfturbinen. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1554-1561).

Hänlein, Kurt. Ueber Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (353-357).

Hagens, H[einrich]. Die Kreisel [Pumpen] und ihre Leistungen. [Mit Zusatz von Donát Bánki u. Rudolf Escher.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (807-813, 1060, 1259, 1260, 1755-1757).

Hanffstengel, Georg von. Eine neue amerikanische Druckluftpumpe. Dingers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (161-163).

Hartwagner, L. Theoretische Untersuchungen am Peltonrad. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (119-121).

Heinel, C. Die Pressluftherzeugung Zs. komprim. Gase, Weimar, 6, 1902, (8-11, 44-46, 74-78, 85-88), Forts.: Mitt. Pressluftind., Weimar, 1, 1903-1904, (4 6, 12-15, 19-20, 33-37, 41-45).

Herzog, S[iegfried]. Neue Turbinen-Regulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (386-390).

Hirsch, M. Die Luftpumpen. Projektierung, Berechnung und Untersuchung der Kompressoren und Vakuumpumpen. Ein Handbuch für die Praxis. Bd. 1: Text: Bd 2: Tabellen. Hannover (M. Jaenecke), 1905, (VIII + 95; 67). 29 cm. 8 M.

Hombberger, Heinrich. Die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1901-1905).

Ihering, A. von. Zur Theorie der Gasturbinen. Schillings J. Gasbeleucht, München, 48, 1905, (640-645, 657-663).

Ilgner, C. Die Hochdruck-Centrifugalpumpe als Wasserhaltungs-Maschine. Bergm. Rdsch., Kattowitz, 1, 1904, (69-72).

Johnen, A. Untersuchung einer Dampfmaschine. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (189-191).

Josse, [Emil]. Die Maschinenanlagen der neuen Technischen Hochschule zu Danzig [Turbinen]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1517-1540, mit 2 Taf.).

Kammerer, [Otto]. Versuche mit einer schnelllaufenden Kapselpumpe. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1040-1044).

Kaplan, Victor. Ein neues Verfahren zur Berechnung und Konstruktion der Francis-Turbinen-Schaufel. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (113-118, 129-135, mit 1 Taf.).

Kaufmann, W[alter]. Vorführung einer neuen durch Rotation betriebener Quecksilberluftpumpe. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, 10, 1905, (128-135).

——— Eine rotierende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (129-133).

Kleemann, R. Luft- und Transportpumpe. D. MechZtg, Berlin, 1905, (81-82).

Klein, L. Ueber freigehende Pumpen-ventile. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 22, 1905, (43-58); [Nebst Zusätzen von H[einrich] Berg.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (485-487, 618-622, 894-896, 1139-1140).

Kobes, Karl. Studien über den Druck auf den Spurzapfen der Francis-Turbinen mit lotrechter Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (17-24, 33-37, 49-54, 65-73).

Die Druckverhältnisse in einer um eine horizontale Achse rotierenden Wassermasse und der achsiale Schub bei Francis-Turbinen mit liegender Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (129-136).

Koch, Wolfgang. Regelungsvorrichtungen an Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (126-133, 195-199, 225-227).

Koester, E. W. Luftkompressoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (109-118).

Koob, A. Die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfturbinen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904 (275-278).

Die Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (660-667, 754-762).

Krey, H. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinentheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (533-546, 549).

Krull, Fritz. Kolbendampfmaschine und Dampfturbine. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1926-1937).

Vergleichende Zusammenstellung der Formeln für Dampfgeschwindigkeit, Dampfgewicht und Düsenquerschnitt. Zs. Turbinenwesen, Berlin, 1, 1904, (145-151).

Küppers, Wilhelm. Die Hydrovolute als stationäre und bewegliche Wasserkraftmaschine. Turbine, Berlin, 1, 1905, (255-259, 312-314, 338-339).

Langrod, A. Beweis der Unmöglichkeit von Verdichtungsstößen [nach dem Entropiesatz]. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (370-371).

Laponche, A. Einfluss der Ueberhitzung bei Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1904, (13-16, 34-36).

Einfluss des Vakuums auf den Dampfverbrauch der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (267-270).

Lebrecht. Versuche mit raschlaufenden Kompressoren [mit einem Zusatz von R. Biel]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (151-157, 253-257, 540).

Lienau, O. Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschrauben-Bootes. Schiffbau, Berlin, 6, 1904, (57-61, 109-113).

Linde, C. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 91, 1905, (11-14, 19-22, 27-29, 37-39).

Lindner, Georg. Maschinen aus Steinzeug mit Berechnung der Zentrifugalpumpen und Exhaustoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1301-1308).

Zentrifugalpumpe und Exhaustor aus Steinzeug. Zs. angew. Chem., Berlin, 18, 1905, (209-214).

Lorenz, H[ans]. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1670-1675, 2008).

Die Wasserströmung in rotierenden Kanälen. (Beiträge zur Turbinentheorie.) [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (82-88, 206-207).

Neue Grundformeln der Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, 2, 1905, (257-264, 273-274, 289-291, 305-308).

Meincke, F. Ueber ein Verfahren zum Betrieb von Gasturbinen. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (637-640).

Mewes, Rudolf. Theorie mittels elastischen Stosses arbeitender Dampf- oder Gasturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (97-99).

Nendeck, G. Die Dampfturbine. Kiel (P. Toeche), 1904, (V + 89). 23 cm. 2,80 M.

Neumann, Fritz. Beitrag zur Berechnung der Eintrittsgrößen einer Wasserturbine. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (417-420).

Parnicke, A. Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik. 3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 505). 24 cm. Geb. 14 M.

Pöthe, R. Neues über Schiffsturbinen. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (238-239).

Proell, R. Thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1418-1421): Nebst Gebrauchsanweisung. Berlin (J. Springer), 1904, (15). 39 × 49 cm. 250 M.

——— Ueber den hydraulischen Wirkungsgrad von Turbinen bei ihrer Verwendung als Kraftmaschinen und Pumpen. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 28, mit 3 Taf.). 8vo. 1,60 M.

Prytz, K[ristian]. Eine rotierende Schlauchpumpe ohne Ventile und ihre Verwendung. Zs. Instrumentenk., Berlin **25**, 1905, (193-198).

Rateau, M. A. Elementar-Theorie der Dampfturbinen in analytischer und graphischer Entwicklung. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (17-23).

Reiff, Hermann J. Hilfsmittel zur Demonstration der elektrischen Entladungen in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (154-157).

Riedler, A. Über Dampfturbinen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (249-315).

Rosenthal, J[osef]. Ueber einige Verbesserungen an automatisch wirkenden Quecksilberluftpumpen Sprengelscher Art. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (262-265).

Rudolf, Karl. Bemerkungen über die Ermittlung des Reaktionsdruckes, des Bahndruckes und des spezifischen innern Druckes von Flüssigkeiten, welche in krummen Röhren strömen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (10-11, 36-42).

Scheele, A. Zwei Vorläufer des Pulsometers. Braunkohle, Halle, **1**, 1903, (575-579).

——— Zwei alte Maschinen. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (427-431).

Scherenberg, Ernst. Die Parsonsturbine. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (241-245, 265-269, 284-288).

Schlebach. Dampfturbinen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (881).

Schmoll von Eisenwerth, Adolf. Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (257-262, 273-276, 291-294, 305-309, 326-330, 341-346).

Schou, C. V. und Bergsøe, P. Quecksilberluftpumpe mit automatischer Steuerung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (117-119).

Schreber, K[arl]. Zur Theorie der Turbinengasmaschinen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (177-182).

Steen. Fortschritte im Bau der Mammutpumpen. Vortrag. Zs. Brauw., München, (N.F.), **27**, 1904, (772-780).

Stengl, W. Abdampfturbinen. Ein neuer Vorschlag zur Verbesserung der Oekonomie der Dampfanlagen. Bergbau, Gelsenkirchen, **17**, 1903, No. 8, (1-2).

Steurer, Karl. Die Ausnützung der Brennstoffe in den heutigen Wärmekraftmaschinen. Himmel u. Erde, Berlin, **17**, 1904, (64-75, 117-129).

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 3. bedeutend erw. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 454, mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

Stolze, F. Erfindung der Heissluft- oder Feuerturbine und ihre Vorzüge. Meer u. Küste, Rostock, **4**, 1904, (161-163).

——— Allgemeine Bedingungen für Gasturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904, (32-34).

Strauss, W. Einiges über Dampfturbinen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **1**, 1904-05, (83-85, 140-144, 155-160, 174-176).

Teiwes, Karl. Allgemeines über Pumpen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **1**, 1904, (118-123).

Tonnemacher. Die Dampfturbine System Zoelly. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (426-435).

Ubbelohde, Leo. Automatische Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter

Quecksilberhöhe. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (63–65).

Vogdt, Rudolf. Die Dampfturbinen und ihre heutige Bedeutung. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (249–257).

Wagner, H. Betrachtungen über rotierende Laufräder von Dampfturbinen und deren Wellen. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (150–151, 179–180, 241–243).

Weishäupl, J[oseph]. Die Dampfturbine von Zoelly. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (693–698).

Wilda, Hermann. Die Dampfturbine als Schiffsmotor. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (202–203).

Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung. Handbuch. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

Witz, Gustav. Hydromechanische Einrichtungen von neueren österreichischen Elektrizitätswerken. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (113–117).

Wright, Newton. Ausfluss des Dampfes aus Turbinendüsen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (284–285).

Zahikjanz, Gabriel. Theorie der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904–1905, (2–7, 29–32, 64–69, 87–92, 147–151, 207–212, 237–241, 274–276).

2830 WIND PRESSURE. WINDMILLS.

Banning, Rudolf. Zur Theorie des Segelns. (Gelehrtschule des Johanneums. Progr.) Hamburg (Druck k. Lütcke Wulff), 1904, (12). 28 cm.

Čaplygin, S. A. Ueber Strömungen in Gasen. (Russ.) Moskva, Zap. Univ., **21**, 1904, (V + 121).

Claussen. Die Grösse des Winddruckes bei der Berechnung der Standicherheit von Schornsteinen. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (139–142).

Ebell, A. Die Methoden der Winddruckmessung. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (645–647).

(R-13950)

Förster, E[rnst]. Winddruck auf Dächer. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (102–104).

Gentsch, W. Die Windkraftmaschinen und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **82**, 1903, Abh., (353–396, 397–438); **83**, 1904, (37–74).

Giessen, Ueber Winddruck und Winddruckmesser. Vortrag. III. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (269–288).

Heineken, M. Winddrücke auf Kegel- und Kugelhauben von Wasser- und Gasbehältern. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (715–723).

Köppen, W[ladimir]. Versuche über den Stau und Sog an den Oberflächen halbeingetauchter, schräg durch das Wasser geführter, drachenähnlicher Körper. Hamburg, Aus d. Arch. Seewarte, **27**, 1904, No. 1, (II + 10, mit 1 Taf.).

la Cour, Paul. Die Windkraft und ihre Anwendung zum Antrieb von Elektrizitäts-Werken. Aus dem dänischen Original: „Die Versuchsmühle“ übers. von Johannes Kaufmann. Leipzig (M. Heinsius), 1905, (IV + 87). 25 cm. 2,40 M.

Marx, Alex. Ueber die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (VII + 61). 24 cm.

Moormann. Wirkung des Windes auf flache Dächer. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (306–307).

Müller-Breslau, H[einrich]. Ueber die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erd- und Wasserdruck), die auf ruhende Körper wirken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **34**, 1904, (366–367).

Pankin, A. V. Rotation d'une surface plane autour d'un axe fixe sous l'influence de la pression de milieux en mouvement. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1902**, 9–10, (593–624).

Exploitation de l'énergie du vent. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 9–10, (589–627).

Reeve, Sidney A. Die Zukunft der Gasturbine. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (318–319, 347); **2**, 1905, (19–22).

Ritter, Friedrich. Winddruck auf unrunde und vertiefte Flächen. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (73-84).

Rörich, K. La base théorique de l'hypothèse de Saint-Venant et Wantzel. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Polyt. Inst., **2**, 1904, (353-363, av. 4 fig.).

Schmidt, J. Theoretische Herleitung der auf einen Zylinder einwirkenden Windkräfte. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (919-920).

Stach, E. Registrierende Geschwindigkeits- und Volummessung. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (1018-1026).

Stanton, Thomas E. On the resistance of plane surfaces in a uniform current of air. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **156**, 1903-1904, (78-139).

2840 ENERGY OF THE WIND. AEROPLANES. FLIGHT. SOARING.

Archdeacon, E. Ueber den Schwebeflug. Vortrag. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (342-353).

Avery, A. Le problème général du vol et la force centrifuge. 1^{er} fasc. Paris (Dunod), 1904, (XVIII + 81). 25 cm.

Bazin, A. Théorie et imitation du vol à voile. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1096-1097).

Bell, Alexander Graham. The tetrahedral principle in kite structure. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **14**, 1903, ([219]-251, with illustr., with pl.).

Brillouin, M. Indétermination de la trajectoire limite des planeurs rigides. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (570-573).

Cadman, W. H. Bird flight and mechanical flight. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23778-23779).

Chanute, O[ctave]. Aerial navigation. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23598-23600).

——— L'aviation en Amérique. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (1133-1140).

Chapman, Frank M[ichler]. The problem of the soaring bird. Country Life in America, New York, N.Y., **5**, 1904, (482-483, with illustr.).

Dean, Bashford. The question as to whether falcons when soaring interlock their primary wing feathers. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (499-500).

Dienstbach. Dr. Alexander Graham Bells tetraedrisches Bauprinzip für Drachen und Flugmaschinen. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (331-333).

——— Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (1-8, 33-39).

Dominik, Hans. Neuere Versuche mit Motor-Drachenfliegern. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (507-511).

Espitalier, G. Premier concours d'appareils d'aviation non montés, à Paris. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (123-127).

Fedorov, E. S. Appareils de vol plus lourds que l'air. (Russ.) St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **4**, (211-234).

——— Équation du mouvement de l'aérostat. (Russ.) St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **6**, (365-380).

Gostkowski, [Roman]. Discussion relative à la quantité de travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en air. (Polish) Przegl. techn. Warszawa, **43**, 1905, (100-103).

Gross. Motor - Luftschiffe. Gasmotorentechnik, Berlin, **5**, 1905, (12-14, 26-30, 49-50, 60-63, 73-82); Jahrb. AutoInd., Berlin, **2**, 1905, (203-260).

Herring, A. M. Das Prinzip und die Zukunft der Flugmaschine. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (318-325).

Jacobi, Max. Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **50**, 1904, (112-117).

Katyšev, V. M. Analyse des expériences avec les appareils de vol mécanique. (Russ.) St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **4**, (235-260).

Keller, [Karl]. Die Kunst zu fliegen. Ein Blatt aus der Geschichte der Erfindungen. Vortrag. Bayr. IndBl.,

München, 90, 1904, (308-311, 316-319, 323-326).

Kersten, A. Eine neue Art der Ausnutzung von ungleichen Luftströmungen in verschiedenen Höhen der Atmosphäre als Kraftquelle für Luftschiffe. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (400-402).

Kleist, von. Das Cody'sche Drachenboot. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (94-96).

Die letzten Fahrten des Lebaudyschen Luftschiffes. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (229-232).

Kress, V. V. Aéronautique dynamique. Rapport et débats. (Russ.) St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 5, (283-318).

Lancaster, J. The flight of birds and the art of flying. [With note by The Editor.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (32663).

Langley, S[amuel] P[ierpont]. Experiments with the Langley aerodrome. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (1 l. + 113-125, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Lindenfeld, R[obert] von. Relation of wing surface to weight. [Transl.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (1 l. + 127-130). Separate. 24.5 cm.

Mascha, E. The structure of wing-feathers. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 48, 1905, (1-30, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Monikowski, Konstanty. Détermination du travail nécessaire pour maintenir un corps dans l'air. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, 42, 1904, (531-532).

Neupert, Karl. Was fehlt dem Menschen noch zum Flug? Bamberg (W. E. Hepple), 1905, (15). 23 cm. 0,50 M.

Nimführ, Raimund. Die physikalischen Grundlagen des ballonfreien Fluges. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (349-359).

Beiträge zur Theorie der Drachen in ihrer Anwendung für meteorologische Hochaufstiege. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (244-254).

Opitz, Clemens. Segel- und Ruderpflug-Apparat. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (41-46).

Ueber Vogelflug und Kunstflug. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (180-183).

Quervain, A. de. Bericht über die in St. Petersburg abgehaltene IV. Enquête der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. (Ungarisch) Időj., Budapest, 9, 1905, (82-87).

Rosenthal, Elmar. Der Kusnetzowsche Drache. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (325-327).

Schaefer, Karl. Flugreisen und Flugtechnik. Ueberall, Berlin, 4, 1902, (889).

Scheimpflug, Th. Zur Stabilitätstheorie der Drachen. [Nebst einer Entgegnung von Nimführ.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (327-330).

Serrell, Edward Wellman. A flying machine in the army. [Experiment for U. S. Army during Civil War.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (952-955).

Serviss, Garrett P[utman] jun. Soaring flight. Sci. Amer., New York, N.Y., 90, 1904, (343).

Spasov, N. V. Application des surfaces élastiques aux appareils de navigation aérienne. (Russ.) St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 1, (57-66).

Spieß, Otto. Zur Flugfrage. Gaea, Leipzig, 40, 1904, (101-108, mit 1 Taf.).

Die Kraftfrage beim Vogelfluge. Gaea, Leipzig, 40, 1904, (168-175).

Ueber die Flugfrage. Gaea, Leipzig, 41, 1905, (161-168, mit 1 Taf.).

Straszewicz, Z[ygmunt], Monikowski, Konstanty, Gostkowski, R[oman]. [Discussion relative à la quantité du travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en air.] (Polish) Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (324-326).

Wellner, Georg. Die lenkbaren Ballons und das Ringfliegersystem. Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (155-159).

2850 RESISTANCE OF SHIPS. NAVIGATION.

[Schiffbautechnische Gesellschaft.] Schiffbautechnische Begriffe und Zeichnungen. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (467-475).

Ahlborn, Fr. Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (417-453).

——— Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (67-81, mit 12 Taf.).

——— Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (82-106, mit 5 Taf.).

Banning, Rudolf. Zur Theorie des Segelns. (Gelehrtenschule des Johanneums. Progr.) Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1904, (12). 12 cm.

Bauer, M. H. Der Rennwert des Motorbootes. — Schnelle Motorboote. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (346-347, 360-363, 434-439, 460-462, 484-486).

Becker, J. F. Schiff und Wasser. Betrachtungen über das fahrende Schiff und das Wasser seiner Umgebung. Hamburg (J. F. Becker), 1905, (35, mit Tab.). 20 cm. 1,50 M.

Benjamin, Ludwig. Die Ahlbornschen Untersuchungen über Wasserwiderstände. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (174-177).

Bertin, E. Sur la gyration des navires. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (337-342).

——— Sur le principe des navires à flottaison cellulaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1077-1081).

Bruhn, J. Querfestigkeit von Schiffen. Vortrag. Schiffbau, Berlin, **6**, 1904-05, (153-155. 196-199, 297-301, 350-354, 433-438, 473-477, 519-521).

Dietzius, Alexander. Bestimmung der Höhenlage des Systemsschwerpunktes durch einen Dockversuch. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1169-1170).

——— Einfluss der Stampfbewegungen beim Stapellauf auf die Beanspruchung der Schiffes. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (287-294).

Drakenberg, J. Der automatische Loggregistrier-Apparat von Hjalmar von Köhler. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (238-245).

Ekman, Walfrid V. Ueber Totwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (562-574, mit 2 Taf.).

Flamm, Oswald. Entwurf eines Nordseefischerei-Kutters. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (281-286, mit 2 Taf.).

Fournier. Criterium des navires à grande vitesse. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (964-967).

Franzius, L. und Schilling, C. Das Meer und die Seeschifffahrt. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (1-138, mit 2 Taf.).

Froude, Robert Edmund. Model experiments on hollow versus straight lines. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-11, with pl. 6).

Hasenkamp, H. von. F. Ahlborn's Untersuchungen über den Mechanismus des hydrodynamischen Widerstandes. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1901, (504-514, mit 1 Taf., 551-558, mit 1 Taf.).

Heidke, P. Einfluss des Windes auf die Fahrt von Dampfern. Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (17-28, mit 1 Taf.).

Herzog, B. Aeroplan — Hydroplan. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (723-726).

Hildebrandt, Hermann. Pneumatisch-hydraulische Schottenschliessvorrichtung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1077-1080).

Hök, W. Über Trunkdeck-Dampfer (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (220-237, mit 5 Taf.).

Ilgstein, E. Welchen Beanspruchungen ist ein Schiffskörper ausgesetzt? Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (840-841).

Johns, A. W. The effect of motion ahead on the rolling of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-11, with 1 pl.).

Kielhorn, C. Die neuen Bauvorschriften des Germanischen Lloyd für eiserne und stählerne Seeschiffe. Schiffbau, Berlin, 5, 1904, (1029-1033).

——— Die Bauvorschriften des Englischen Lloyd. Fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisenschiffbaues. Schiffbau, Berlin, 6, 1905, (237-241, 294-301, 346-349, 467-470).

Kleist, von. Das Cody'sche Drachenboot. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (94-96).

Lienau, O. Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschrauben-Bootes. Schiffbau, Berlin, 6, 1904, (57-61, 109-113).

Marriner, W. W. Deductions from recent and former experiments on the influence of the depth of water on speed. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-6, with 3 pl.).

Martin, Otto. Der Schlick'sche Schiffskreisel. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (925-928).

Meldahl, K. G. Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten [inbezug auf die Durchbiegung bei Schiffen]. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (480-523, mit 1 Taf.).

Paulus. Versuche zur Ermittlung des Einflusses der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Torpedoboote. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1870-1878).

Prager, M. Die Fahrtgeschwindigkeit der Segelschiffe auf grossen Reisen. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (1-17).

Richter, O. Beitrag zur Geometrie der Schiffsform. Schiffbau, Berlin, 6, 1905, (593-597, 640-646, 684-687, 733-737).

Rota, G. Experiments with models of constant length and form of cross-sections, but with varying breadths and draughts. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-4, with 2 pl.).

Schlick, Otto. Vibrationerscheinungen der Dampfer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1501-1504, 1561-1567).

Schmidt, A. Die Feststellung einer Tiefadelinie. (Vortrag.) Jahrb.

schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (79-104).

Schultz. Die Aluminothermie im Schiffbau. Schiffbau, Berlin, 5, 1903, (149-157).

Schwerdt, C[arl]. Seekrankheit und Änderung im Schiffsbau. KorrbL. allg. ärztl. Ver. Thüringen, Jena, 32, 1903, (27-39).

Sellentin, H. Bemerkung zu einigen Näherungsformeln [für die Entfernungen des Deplacementschwerpunktes von der Schwimmbene]. Schiffbau, Berlin, 5, 1904, (928-929).

Skerret, Robert S. Das Problem des Unterseebootes. Motorwagen, Berlin, 7, 1904, (155-156, 173).

Sonne. Noch etwas vom Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 25, 1905, (303-304).

Stieghorst, J. Die Wanderung des Druckmittelpunktes des Ruderdruckes bei Ein- und Dreischraubenschiffen. Schiffbau, Berlin, 7, 1905, (245-248).

Stromeyer, C. E. The effect of acceleration on ship resistance. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-7, with 1 pl.).

Stubenrauch. Unterseeischer Angriff. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (382-392).

Thiele. Der Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 25, 1905, (254-255).

Wilda, Hermann. Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jä-necke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

2860 MOTION THROUGH THE AIR; BALLOONS, BULLETS, Etc.

Averly, A. Le problème général du vol et la force centrifuge. 1^{er} fasc. Paris (Dunod), 1904, (XVIII + 81). 25 cm.

Borries, von. Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und

die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (810-813).

Breydel, A. Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (714).

Buchholtz. Die neueren Versuche über die Fortbewegung von Luftschiffen und ihre Ergebnisse. Ann. Gew., Berlin, **54**, 1904, (24-28).

Chanute, O[ctave]. Aerial navigation. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23598-23600).

Crocco, G. Sur la stabilité des dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1195-1198).

Dienstbach. Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (1-8, 33-39).

Espitalier, G. Der Ballon Lebaudy. [Uebersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (341-346).

Feeg, Otto. Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **51**, 1905, (625-628, 758-761).

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes, dessen Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Gestalt der Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (464-489).

——— Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. [Luftwiderstand.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (46-50).

Fréchet, M. Sur la surface de moindre résistance. Nouv. Ann. Math., Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (160-166).

Heydenreich. Ueber Ausreisser bei Messungen und Treffbildern. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1902, (253-265).

Hildebrandt. Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Vortrag. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (1061-1065).

Jacobi, Max. Aus der Vorgeschichte der Luftschiffahrt. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (694-697).

——— Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **50**, 1904, (112-117).

Levy. Ueber die Stabilisierung der Bahn lenkbarer Ballons. [Uebersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (326-328).

Moedebeck. Die Ballonsport-Fahrt über das Mittelmeer. Ueberall, Berlin, **4**, 1901, (62-64).

Neesen, F[riedrich]. Photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (112-119).

——— Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschossachse am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (220-223).

Quervain, A. de. Bericht über die in St. Petersburg abgehaltene IV. Enquête der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. (Ungarisch) Időj., Budapest, **9**, 1905, (82-87). [2840].

Radaković, Michael. Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufes der Geschossgeschwindigkeit. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (1-10).

Ramsauer, Carl. Ueber den Ricochetschuss. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (44, mit 5 Taf.). 23 cm.

Renard, Ch. Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1083-1086, av. fig.).

——— Recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé "balance dynamométrique". Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1201-1204).

——— Résistance de l'air. Comparaison des résistances directes de diverses carènes aériennes. Résultats numériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1264-1266).

——— Sur la vitesse des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1405-1408).

——— Sur l'empennage des carènes des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1576-1578).

——— Ballons dirigeables. Stabilité longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (183-185).

Renard, Ch. Sur un nouveau mode de construction des hélices aériennes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (721-724).

Renard, Paul. Sur la mesure indirecte de la vitesse propre des navires aériens. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (353-356).

Serrell, Edward Wellman. A flying machine in the army. [Experiment for U. S. Army during Civil War.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (952-955).

Sparre, Comte de. Sur le mouvement des projectiles oblongs autour de leur centre de gravité. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (281-316, av. pls.).

Stade, Hermann. Die vierte Konferenz der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt zu St. Petersburg vom 29. August bis 4. September 1904. Wetter, Berlin, **21**, 1904, (217-224, 241-248, 274-282).

Taffoureau, Edgar. Sur les hélices sustentatrices. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (356-358).

Torres, L. Sur la stabilité longitudinale des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1019-1021).

Volkmann, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **7**, 1903, (399-405).

Voyer. General Meusnier und die lenkbaren Ballons. Uebers. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (373-387).

Zedlitz und Neukirch, Frhr. v. Schiessen und Treffen. Eine infanteristische Studie. Kriegstechn. Zs., Berlin, **6**, 1903, (129-150).

ELASTICITY.

3200 GENERAL.

Bach, Carl. Elastizität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 5. verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XXIV + 668, mit 20 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Brauer, Ernst A. Festigkeitslehre. Kurz gefasstes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XII + 247). 24 cm. 8 M.

Buchanan, J. Y. On the compressibility of solids. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (296-310).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (192-217).

Francke, Adolf. Spannung und Dehnung. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (459-464).

Gliniski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, Abh., (76-90).

Jung, Franz. Zusammenhang verschiedener Abbildungen der elastischen Spannungsverteilung. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (114-133, mit 1 Taf.).

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotorp. Tl 1. Hannover (Helwing), 1905, (VIII + 306). 23 cm. 8 M.

Lees, Charles H. On the depression due to a load at the centre of an elastic chain tightly stretched between two points in the same horizontal plane. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (811-816).

Leyde, Oskar. Festigkeit und Struktur des Gusseisens. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **24**, 1904, (94-103, mit 1 Taf.).

Love, Augustus Edward Hough. A treatise on the mathematical theory of elasticity. Second ed. Cambridge, 1906, (xviii + 551). 27 cm.

Ludwig, Friedrich. Weitere Abschnitte aus der Biometrie. 9. Der Aufbau des Waldes nach statistischen Gesetzen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (105-114, 175-181, 266-274).

Lübeck, O. Festigkeitslehre. 7. durchges. Aufl. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 61.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (60). 29 cm. 3,60 M.

Mehrtens, Geo. Christoph. Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M.

Müller-Breslau, Heinrich F. B. Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M.

Saliger, Rudolf. Ueber die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbeton-Bauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauch bei der Berechnung . . . armerter Betonbalken. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (IV + 139, mit 5 Taf.). 24 cm. 4 M.

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bautechnikers . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 16.) Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Sommerfeld, A[rnold]. Lissajous-Figuren und Resonanzwirkungen bei schwingenden Schraubenfedern; ihre Verwertung zur Bestimmung des Poissonschen Verhältnisses. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (162-193, mit 1 Taf.).

Wehage, Hermann. Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1077-1080).

3210 STRAIN AND STRESS. STRESS-STRAIN RELATIONS. STRAIN ENERGY. AEOLOTROPY. CRYSTALS.

Baroni, Mario. Untersuchung der Festigkeit von Eisenbetonbauten. Zs. Math., Leipzig, 51, 1904, (113-165).

Barus, C[arl]. On temporary set. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 12, 1901, (247).

Boussinesq, J. Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (401-405).

Formule rationnelle du coefficient de l'absorption de la lumière par un corps translucide quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (622-624).

Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales, et contenue dans un tuyau élastique horizontal, sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), 22, (349-368).

Campbell, William. The effects of strain and of annealing in aluminium, antimony, bismuth, cadmium, copper, lead, silver, tin, and zinc. [Appendix 4 to sixth report of the Alloys research committee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 25, 1904, (599-636, with illustr.).

Francke, Adolf. Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (39-48).

Die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (355-368).

Hopkinson, Bertram and **Rogers**, F. The elastic properties of steel at high temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 76, 1905, (419-425).

Jung, F[ranz]. Zusammenhang verschiedener Abbildungen der elastischen Spannungsverteilung. Prag, Techn. Bl., 35, 1903, (114-133, mit 1 Taf.).

Kirpičev, V. L. Démonstration du théorème de Maurice Levy. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1903, 1, (1-6).

Kornilowicz, R. von. Einige Worte über die Torsionsqualitätskoeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (65–66).

Kusakabe, Shirota. Modulus of elasticity of rocks. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **17**, 1904, (1–48, with pl.).

Mörsch, [Emil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Schweiz. Bauztg, Zürich, **44**, 1904, (295–297, 307–310, mit 19 Abb.).

Popplewell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1905, (1–18).

Preckwinkel. Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluss von Zugspannungen. Zs; Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (47–58).

Weingarten, J[ulius]. Ueber die Lehrsätze Castiglianos. [Satz vom Minimum der Deformationsarbeit.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (183–192).

3220 EQUATIONS OF ELASTIC DEFORMATION AND MOTION. GENERAL SOLUTIONS. SPECIAL SOLUTIONS. VIBRATIONS.

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales, et contenue dans un tuyau élastique horizontal, sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (ser. 3), **22**, (349–368).

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3. 4. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904, (177–1072).

Chree, Charles. On the stresses in the Earth's crust before and after the sinking of a bore-hole. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (785–802).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Troisième partie: La stabilité des milieux élastiques. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (ser. 3), **22**, 1905, (143–192, 192–217).

Guggenheimer, Siegf. Ueber die Anwendung der Theorie der universonen Schwingungen auf das Gleichgewichtsproblem des Saturn und seiner Ringe. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207).

Herglotz, G. Ueber die Elastizität der Erde bei Berücksichtigung ihrer variablen Dichte. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (275–299).

Kneser, Adolf. Ein Beitrag zur Theorie der schnell umlaufenden elastischen Welle. Zs. math., Leipzig, **51**, 1904, (264–276).

Kövesligethy, R[ádó] von. Die Berechnung seismischer Elemente. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **23**, 1905, (42–77).

Kriloff, A. Ueber die erzwungenen Schwingungen von gleichförmigen elastischen Stäben. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (211–234).

Kux, Eduard. Ueber die elastische Formänderung der Wandungen eiserner Gasbehälterhassins. Schillings J. Basbeleucht., München, **48**, 1905, (960–965, 978–983, 1001–1004).

Lamb, Horace. Propagation of tremors over the surface of an elastic solid. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **203**, 1904, (1–42).

Leon, Alfons Vincenz. Spannungen und Formänderungen einer rotierenden Hohl- und Vollkugel. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (164–174).

——— Spannungen und Formänderungen eines Hohlzylinders und einer Hohlkugel, die von innen erwärmt werden, unter der Annahme eines linearen Temperaturverteilungsgesetzes. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (174–190).

Northway, Mary I. and Mackenzie, A. Stanley. On the period of a rod vibrating in a liquid. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr. (Reprint Ser.), **1**, 1904, ([145]–164).

Runge, C[arl]. Ueber die Formänderung eines zylindrischen Wasserbehälters durch den Wasserdruck. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (254–264).

Seddig, M[ax]. Beobachtung elastischer Wellen im Erdboden. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (641–642).

Timpe, A. Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktion. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (348–383).

Weitbrecht, Th. Ueber die elastische Deformation eines kreisförmigen Rings. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (383–401).

Zimmermann, H[ermann]. Der gerade Stab mit stetiger, elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (898–912).

3230 TORSION AND FLEXURE OF PRISMS.

Bach, C[arl]. Mitteilung zur Gültigkeit der Saint-Venantschen Formel für den Verdrehungswinkel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing. **49**, 1905, (960–961).

Chree, C. On the lateral vibration of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (134–136).

Föttinger, H[ermann]. Die neuesten Konstruktionen des [Torsionsindikators und deren Versuchsergebnisse]. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (134–179, mit 10 Taf.).

Henneberg, L[ebrecht]. Zur Torsionsfestigkeit. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (225–242).

——— Ueber einige Folgerungen, die sich aus dem Satz von Green für die Torsion von Stäben ergeben. Zs. Math., Leipzig **51**, 1904, (242–254).

Lévy, L. Remarques sur la détermination des moments fléchissants produits par le passage d'un convoi sur une poutre à deux appuis simples. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (289–299).

Ostenfeld, A. Some simple formulas for the moments of the flexure of pillars in constructions of armed beton. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (83–87).

Runge, C[arl]. Bemerkungen über [Lebrecht] Hennebergs Aufsatz „Zur Torsionsfestigkeit“. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (431–435).

Saliger, R[udolf]. Ueber den Einfluss der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Zs. Arch., Wiesbaden, **50**, 1904, (525–530); **51**, 1905, (65–74).

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. [Torsion.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80–85).

Soechnick, Karl. Ueber das Saint-Venantsche Problem. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1904, (52). 26 cm.

Wassmuth, Anton. Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen der Elastizitätskonstanten isothermer Körper aus den Temperaturänderungen bei der Drillung und der gleichförmigen Biegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (555–568).

Wehage, [H.]. Spannungen in prismatischen Röhren und Gefäßen mit vierseitigem Querschnitt. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (449–451, 469–472).

3240 ELASTIC RODS AND WIRES ; SPRINGS.

Brabandt. Ueber die ungünstigste Laststellung bei parabelförmigen Einfluslinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (422–423).

Chree, Charles. Appendix [to a paper by Chichester A. Bell “Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass”]. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (422–424).

Duwe, Johann. Die Ermittlung der Biegemomente eines einfachen Trägers auf zwei Stützen durch das A. Polygon. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (534–535).

Epstein, C. Theoretische Betrachtung eines Gerberschen Gelenk-Trägers. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (297–299).

Francke, Ad[olf]. Der gerade Balken mit elastisch eingespannten Auflagern, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **42**, 1905, (15–19, 43–47).

——— Einige elastische Werte für den Parabelträger. Zs. Archit., Wiesbaden **51**, 1905, (133–142).

Freytag, Ludwig. Gesetzmässigkeiten in der Träger-Theorie. Diss. k. techn. Hochschule München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (47). 27 cm.

Garrett, C. A. B. On the lateral vibration of bars. Phil. Mag. London, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (581–589, with pl.).

Hasse, [K.]. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Nebst einer Erwiderung von Heinrich Pilgrim. Zs. Archit. Wiesbaden, **51**, 1905, (73–78).

——— Zur Theorie der Knickfestigkeit. Zs. Archit. Wiesbaden, **51**, 1905, (537–546).

Kirsch, B. Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (907–915).

——— Elementare Ableitung der Knickformel. Wien. Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (64–66).

Kriemler, [Karl Joh.]. Ein Fall von Knickung durch eine Zugkraft. D. Bauztg., Berlin, **37**, 1903, (246–247).

Laguerenne, T. L. Calcul de la résistance à la flexion ou travail statique des rails. Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate, **21**, 1904, (29–34, av. 1 fig.).

Marié, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer sur leurs ressorts de suspension. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (637–639).

Meldahl, K. G. Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Vortrag). Jahrb. schiffsbaut Ges., Berlin, **5**, 1904, (480–523, mit 1 Taf.).

Morrow, John. On the lateral vibration of bars of uniform and varying sectional area. London, Proc.

Physic. Soc., **19**, 1905, (588–602); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905 (113–125).

Müller-Breslau, H[einrich]. Ueber parabelförmige Einflusslinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (113–116).

Nitzsche, H. Die Einflusslinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (353, 488).

Otto, K. Durchbiegung von Leitungsmasten. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (359–360).

Perry, John. Winding ropes in mines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (107–117, with 1 pl.).

Petrov, N. P. Influence de la vitesse de translation de la roue sur la tension dans le rail. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, 2, (27–115).

——— Influence de la vitesse de translation de la roue, de l'élasticité de la base d'appui du rail et des irrégularités de forme du rail et de la roue sur la tension dans le rail. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, 12, (821–891).

——— Détermination du lieu géométrique des points de contact d'une charge stationnaire agissant sur un rail qui repose sur six supports élastiques. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 6, (351–363).

Pilgrim, Heinrich. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (241–254, mit 1 Taf.).

Quix, F[rançois] H[ubert]. Die Schwingungsformen eines gabelförmigen Stabes der Stimmgabel und des Stimmgabelstieles. Utrecht, Onderz. Phys. Lab., (Ser. 5), **6**, 1905, (38–60).

Ramisch, G. Von den Einflusslinien eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerks. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **84**, 1905, (121–130).

——— Bestimmung der Kraft K eines über zwei Oeffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. D. TechnZtg., Berlin, **19**, 1902, (1–3).

Ramisch, G. Bestimmung der Einflußfläche für den Gegendruck einer äusseren Stütze von einem geraden kontinuierlichen Balken mit veränderlichem Querschnitt und mit drei gleich hohen Stützpunkten. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (436-437).

——— Ueber Einflusslinien eines über zwei Oeffnungen gestreckten Fachwerkbalkens. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (493-496).

——— Untersuchung des geraden Balkens aus Beton und Eisen von rechteckigem Querschnitt auf Grund des Hookeschen Gesetzes. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (202-204).

——— Untersuchung eines flachen Bogens mit festen Kämpfergeelenken beansprucht von horizontalen Kräften. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (372-375. 390-392).

——— Kinematische Untersuchung eines vereinigten Balken- und Bogenträgers. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (40-45).

——— Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten stabförmigen Verbundkörpers. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05. (242-244. 264-266).

——— Kinematisch-statische Aufgaben. [Federn.] Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (21-22, 165-167, 381-383).

——— Untersuchung eines Krangerüsts, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (401-405).

Reuser, B. I. W. Die vorteilhafteste Pfeilhöhe eines gleichmässig belasteten symmetrischen Dreiecksbogens mit kreisförmiger Mittellinie. Zs Math., Leipzig 52, 1905 (401-409).

Schmiedel, Ottomar. Berechnung eines zweifach statisch unbestimmten Rahmens. T. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (412-413).

——— Berechnung eines 3-fach statisch unbestimmten Fachwerkträgers., D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (551-555).

Sommerfeld, A[rnold]. Eine einfache Vorrichtung zur Veranschaulichung des Knickungsvorganges. Vortrag.

Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1320-1323).

Velichov, P. Appareil pour l'étude de la question du moment maximum absolu. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 2, (93-106).

Werner, Ernst. Beitrag zur Bestimmung der Biegungsspannung in gekrümmten stabförmigen Körpern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (257-259).

Zimmermann, H[ermann]. Der gerade Stab mit stetiger elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (898-912).

Zotikov, E. V. Zur Theorie des grössten Biegemomenten in einem einfachen Balken mit zwei Stützen. (Russ.) St. Peterburg Žurn. Min. Put. Soobšč., 1902, 7, (3-29).

Žukovskij, N. E. Lettre adressée à l'auteur de "l'influence de la vitesse de la translation de la roue sur la tension dans le rail." (Russ.) St. Peterburg Zap. Techn. Obšč., 1903, 8-9, (513-515).

3250 ELASTIC PLATES AND SHELLS.

Ensslin, Max. Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flusseisen. Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (705-707, 721-726, 785-789, 801-805).

——— Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (609-612, 629-631, 649-653, 666-669, 677-680).

Föppl, A[ugust]. Ein Satz über die Festigkeit von Kesselböden. Zentrabl. Bauverw. Berlin, 23, 1903, (146-147); Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (59-63).

Heinecken, M. Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (27-31).

Kooten, F. H. van. Form und Abmessungen von Wasserleitungen die aus eisernen Platten hergestellt sind. (Holländisch) Batavia Tijdschr. Inst.

Ing. Afd. Ned. Ind. **1903-1904**, (XXX-XLIII, mit 1 Taf.).

Ramisch, [G.]. Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armierten Betonplatten. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (464-468).

3260 IMPACT AND REBOUND ; TRAVELLING LOADS.

Borries, von. Ueber die wellenförmige Abnutzung der Schienen. Ann. Gew., Berlin, 57, 1905, (138-139).

Francke, A[dolf]. Einiges über Eisenbahnoberbau. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden (N.F.), 40, 1903, (154-156, 186-189, 227-231).

Kohfahl, R. Auflagerdruck der schwingenden Glocke. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (93-94).

Saller, H. Stoss-Elastizität und Festigkeit. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden (N.F.), 40, 1903, (163-166).

Scheibe, R. Zur Frage der wellenförmigen Abnutzung der Bahnschienen. Ann. Gew., Berlin, 57, 1905, (63-64).

3270 STABILITY OF ELASTIC SYSTEMS.

Belzecki. Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1016-1019).

Duhem, P. D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (541-544).

Recherches sur l'élasticité. Troisième partie.: La stabilité des milieux élastiques. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (143-192).

Kovalenskij, V. Action exercée par des forces extérieures sur une ferme circulaire à charnières. (Russ.) Moskva, Zap. Univ., 19, 1904, (VII + 128, av. 21 fig.).

Nikolai, L. F. Die Bestimmung der inneren Kräfte in einem Fachwerkträger ohne Diagonale mit starren Knotenverbindungen (System Vierendeel). (Russ.) St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 2, (3-51); 3, (58-103, mit 30 Fig.).

Ueber die Bestimmung der zulässigen Spannung des Materials in

verschiedenen Elementen eines Brückenträgers mit Rücksicht auf die Grösse der Lichtweite und auf das Träger-System. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 7, (3-20).

Zotikov, E. V. Berechnung der Stabilität der Brückenconstructionen. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 6, (26-34).

3280 PRINCIPLES OF CONSTRUCTION, INCLUDING APPROXIMATE FORMULÆ FOR RESISTANCE OF MATERIALS.

Grundsätze für die Berechnung der Materialdicken neuer Dampfkessel. (Hamburger Normen 1905.) Grundsätze für die Prüfung von Schweiss- und Flusseisen zum Bau von Dampfkesseln. (Würzburger Normen 1905.) Anhang. 9. umgearb. Aufl. [auch separat erschienen]. Hamburg (Boysen & Maasch), 1905, (XI + 105, mit 3 Tab.). 19 cm. 3 M. [3600].

Adami, H. Berechnung der Eisenkonstruktion für massive Treppen-Bauzeichner, Lübeck, 2, 1903, (42-44, 56-58).

Berechnung und Konstruktion eines Erkers. Bauzeichner, Lübeck, 2, 1903, (198-199, 223-224).

Bach, [Carl] von. Mitteilungen über Die Versuche mit gewölbten Flammrohrböden. Protok. Dampfkesselüberwach. Ver., Hamburg, 33, 1904, (104-119, mit 4 Taf.).

Bennewitz. Der Grundbau (Fundamente). Unterweisungen und Aufgaben. 4. vollst. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 24). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (51). 29 cm. 3 M.

Brabandt. Über die Berechnung von Zweigelenblechbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (561-564); 25, 1905, (242-243).

Ueber die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (21-32).

Considère. Calcul des ponts en arc et des ponts suspendus. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (202-206); [Erratum], l.c. (400).

Dewitz, Hermann. Statische Untersuchung und Beschreibung einer Betonbogenbrücke mit Granitgelenken. Hannover (Helwing), 1905, (62, mit 3 Taf.). 19 cm. 1,50 M.

Dietz, Wilhelm]. Der Bauunfall der äusseren Maximiliansbrücke in München. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1407-1411).

Dietzius, Alexander Einfluss der Stampfbewegungen beim Stapellauf auf die Beanspruchung des Schiffes. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (287-294).

Dirksen, F. Hilfwerte für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Ueberbau als Ergänzung zu den preussischen Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Ueberbau vom 1. Mai 1903. 2. erw. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 43, mit 1 Taf.). 34 cm. 4 M.

Eller, Robert. Theorie und Berechnung der Gelenkketten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (241-245, 261-264, 301,-302, 336-383, 341-350).

Emperger, Fritz von. Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. (Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 3.) Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (19, mit 1 Taf.). 35 cm. 4 M.

Fischer, Ewald. Ueber künstliche Belastungen bei der Aufstellung von Bogenbrücken. Diss. Techn. Hochschule. Dresden (Druck v. Lehmann), 1905, (47, mit 2 Taf.). 22 cm.

Fölzer, E. Berechnen der Eisenkonstruktionen. Tl VII: Decken unter Anwendung von Eisen. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 43 A, V.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (26, mit 2 Taf.). 28 cm. 1,65 M.

——— Betoneisenkonstruktionen. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 142). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (45, mit 10 Taf.). 29 cm. 3,60 M.

Föppl, August]. Ein Satz über die Festigkeit von Kesselböden. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (146-147); Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (59-63).

Foerster, Max. Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten.

Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen und in der Praxis. Erg. Bd zum Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 550, mit 14 Taf.). 8vo. 42 M.
3., verb. u. verm. Aufl. (1. Hälfte.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (1-320, mit 18 Taf.). 8vo.

Francke, Adolf. Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (39-48).

——— Die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (355-368).

Frank, Otto. Konstruktion und Durchrechnung von Registrierspiegeln. Zs. Biol., München, **46**, 1905, (421-440).

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M.

Geusen, L. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1108-1110).

——— Sollten die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (347-354).

Glinkski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **83**, 1904, Abh., (76-90).

Göldel, Pau. Die Entwicklung des Eisenbetonbauwesens und die hauptsächlichsten heutigen Eisenbetondecken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (766-768, 771-774, 787-790).

Gottschalk, O. Beitrag zur graphischen Berechnung der Eisenbetonbalken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (163-165).

Griffel, G. Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (129-133, 146-151, 161-166, 177-179).

Güldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. 2. bedeutend erweit. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 627, mit 30 Taf.). 28 cm. Geb. 24 M.

Haarman, J. Wissenwertes auf dem Gebiete der Brückenuntersuchung. Geschwächte Träger. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, 2, 1905, (23-30, mit 3 Taf.).

Haberkalt, Karl. Die Anfangsspannungen in Beton-Eisentragern. BauingZtg, Berlin, **3**, 1903, (57-59, 65-66).

Haeseler, E. Der Brückenbau. Ein Handbuch zum Gebrauche beim Entwerfen von Brücken in Eisen, Holz und Stein sowie beim Unterrichte an technischen Lehranstalten. In 3 Tln. Tl 1. Die eisernen Brücken. Lfg. 4. 2. Hälfte, 1. Abschnitt. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (545-664, mit Taf.). 32 cm. 10 M.

Haussner, K. Die Verwendung hohler Achsen und ihre zweckmässigste Dimensionierung für Militärfahrzeuge und Lafetten. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (210-219).

Heineken, M. Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (27-31).

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M.

Heyn, R. Der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung. Zs. (B-13950)

Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (7-20, mit 1 Taf.)

Hoch, Julius. Neue ausgeführte Eisenkonstruktionen. Sammlung von Eisenbahnausführungen erster Firmen zusammengest. und gezeichnet. Abt. II. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (IV + 25 Taf.). 41 cm. In Mappe 12 M

Horowitz, Ernst. Beitrag zur praktischen und einfachen Berechnung der Häng- und Sprengwerkskonstruktionen. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (41-55, mit 1 Taf.).

Járay, Karl. Zellendecke System Kulhánek. Ein Beitrag zur Berechnung von Verbundkörpern. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (58-74, mit 1 Taf.).

Johnen, A. Berechnungsbeispiele aus dem Gebiete der Festigkeitslehre. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (419-424); **7**, 1904, (104-107, 276-277, 291-295, 308-311, 323-327).

Kapsch, G. Ueber die Stossdeckung zusammengesetzter Stäbe in Eisenkonstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (405-440).

Kaufmann, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 77). 19 cm. Kart. 2 M.

Kielhorn, Carl. Die Bauvorschriften des Englischen Lloyd. Fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisenschiffbaues. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (237-241, 294-301, 346-349, 467-470).

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 2. durchges. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (22). 25 cm. 1,20 M.

Kooten, F. H. van. Form und Abmessungen von Wasserleitungen, die aus eisernen Platten hergestellt sind. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1903-1904**, (XXX-XLIII, mit 1 Taf.).

Kriemler, [Karl Joh.] Ueber statisch bestimmte mehrtheilige Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (575-576).

Krüss, H[ugo]. Zur Frage der Rohrgewinde. Bericht für den 15. deutschen

Mechanikertag in Gosslar 1904. D. MechZtg, Berlin, 1905, (21-23).

Kunickij, S. K. Die Bestimmung auf graphischem Wege der Grösse des Erddruckes auf Stützmauern. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobsč., 1903, 10, (107-123); 1904, 2, (52-67); 3, (39-57, mit 47 Fig.).

Landmann, L. Die Bestimmung der Randspannungen von Fabrik-schornsteinen. [Nebst Nachtrag.] Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (253-262, 441-444).

Die Berechnung von ringförmigen Fabrik-schornsteinen in Eisenbeton. Zs. Archit., Wiesbaden, 51, 1905, (277-294).

Landsberg, Th. Brückenbau. [In: Th. Landsberg. Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (385-528).

und **Völker, Ph.** Die Steinbrücken. [In: Th. Landsberg. Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (395-429).

Leibbrand, Max. Die Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern). Zs. Bauw., Berlin, 53, 1903, (457-477).

Leuprecht, Otto. Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. D. Techn.-Ztg, Berlin, 20, 1903, (554-556, 563-566, 585-586).

Lindemann, W. Der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Ann. Gew., Berlin, 55, 1904, (227-234).

Lohmar, E. Maschinenelemente II. Gruppe für die Kraft- bzw. Bewegungsübertragung durch drehende Bewegung. Zapfen und Achsen. Unterweisungen und Aufgaben. 2. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 90). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (40). 28 cm. 2,50 M.

Lund, Jens G. F. Beschreibung der Konstruktion und Verwendung von Eisenbetonhohlsteinen armiert nach „System Lund.“ Zentralbl. Baugew., Berlin, 3, 1904, (731-735).

Luttermann, [G.]. Drahtseilgestänge für Fahrkünste. Zs. Bergw., Berlin, 51, 1903, Abh., (309-314).

Mehrtens, [Geo. Christoph.]. Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, 36, 1902, (74-75).

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M.

Meissner. Armierter Beton und dessen Anwendung im Hoch- und Tiefbau. Thonind Ztg, Berlin, 26, 1902, (1226-1228).

Mörsch, [E.]. Die Berechnung der Eisenbetonsäulen und die neuesten Versuche. D. Bauztg, Berlin, 39, 1905, (73-75).

Theorie der Betoneisenkonstruktionen. Thonind Ztg, Berlin, 27, 1903, (1387-1390, 1421-1428, 1461-1468, 1499); Vortrag. D. Bauztg, Berlin, 37, 1903, (210-214, 223-227, 231-234).

Moore, H. F. Bending moments not in the same plane. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([334]-339, with text-fig.).

Müller-Breslau, [Heinrich]. In Sachen der statisch bestimmten und unbestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerke. [Nebst Entgegnungen.] D. Bauztg, Berlin, 35, 1901, (558-559); 36, 1902, (75-77).

Über die Berechnung von Zweigelenbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (654-655).

Ueber die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (33-40).

Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. I. Zs. Bauw., Berlin, 54, 1904, (115-160).

Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 1. 4., verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (VII + 576, mit 7 Taf.). 25 cm. 18 M.

Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem

Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M.

Osske. Ein neuer Biegezeichner und die damit gemessenen Stosswirungen von Strassenfahrzeugen auf Brückenträger. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (386-390).

Pigeaud. Sur le calcul des arcs encastrés. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (774-777).

Arcs associés à des longérons par des montants verticaux articulés. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1091-1093).

Preckwinkel. Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluss von Zugspannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (47-58).

Ramisch, [C.]. Elementare Untersuchung der Kette mit Versteifungsbalken nach Anordnung von Langer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 84, 1905, (423-433).

Beitrag zur Berechnung von Platten aus Eisenbeton. D. Bauztg., Berlin, 39, 1905, (83-84).

Untersuchung eines Krangerüsts. D. TechnZtg., Berlin, 20, 1903, (171-174).

Kinematisch - statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (353-357, 369-372, 439-443).

Über die Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen. Mitt. Cementbau, Berlin, 1, 1904, (36).

Berechnung armerter Betonplatten. Entwicklung einiger wichtiger Grundformeln für armerter Beton. Wasserbau, Jena, 3, 1904-1905, (6-11, 21).

Statische Untersuchung der Einfahrtshalle eines Schachtgebäudes aus armerter Beton. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (139-142).

Querschnittsbestimmung eines gleichmässig belasteten Gewölbes aus armerter Stampfbeton mit drei Gelenken. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05 (296-301, 311-314).

(B-13950)

Ramisch, [C.]. Beitrag zur Berechnung armerter Betonträger. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (221-224).

Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armerter Betonplatten. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (464-468).

Die Verschiebungskugeln der Punkte fester Körper. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, 12, 1906, (112-113).

Beitrag zur Bestimmung des Gleitwiderstandes bei Balken aus Eisenbeton. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (54-57).

Reuser, B. I. W. Die vorteilhafteste Pfeilhöhe eines gleichmässig belasteten symmetrischen Dreigelenkbogens mit kreisförmiger Mittellinie. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (401-409).

Ritter, August. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-Konstruktionen. 6. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XIV + 388). 24 cm. 10 M.

Roetzky. Einige Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechlinien. Arch. Post, Berlin, 32, 1904, (527-535).

Saliger, Rudolf. Die Dimensionierung von Eisenbetonbalken. Zs. Archit., Wiesbaden, 51, 1905, (145-152).

Ueber die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbeton-Bauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauch bei der Berechnung . . . armerter Betonbalken. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (IV + 139, mit 5 Taf.). 24 cm. 4 M.

Sándor, E. Ueber die günstigste Form des Gitterträgers, ein Beitrag zur Theorie des Fachwerks. Berlin, SitzBer. math. Ges., 4, 1905, (43-53).

Schlink, Wilhelm. Ueber Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, Abh., (181-198).

Brückenträger als Raumfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 84, 1905, (95-120).

Ueber räumliche Dachfachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (183-198).

Schmiedel, Ottomar. Berechnung einer als Gerber'scher Träger konstruierter Fussgängerbrücke. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (101-103, 116-118).

Die Sheddachbauten, Parallel- oder Sägedachbauten. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Konstruktionen dieser Dächer in Holz und Eisen mit einem Anhang über Windträger. 2. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1904], (IV + 136, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M.

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (87-275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm.

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bau-technikers . . . hrsg. von Hans Issel Bd 16). Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Sor, S. Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. Mitt. Cementbau, Berlin, 1, 1904, (35).

Tex, K. den. Fachwerkträger mit abwechselnd gerichteten [Diagonal-] Streben. [Vergleichung mit andern Systemen nach Durchbiegung, Spannungen und benötigtem Material.] (Holländisch) 's Gravenhage, Tijdschr. K. Inst. Ing., 1904-1905, 1905, (110-117, mit Taf.).

Thallmayer, Victor. Hyperbolische Paraboloidfläche als Pflugstreichbrett. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (632-635).

Vianello, L[uigi]. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (128-132, 161-166).

Der Eisenbau. Ein Handbuch für den Brückenbauer und den Eisenkonstrukteur. Mit einem Anhang: Zusammenstellung aller von deutschen Walzwerken hergestellten I- und [-Eisen. Von Gustav Schimpff. (Oldenbourg's technische Handbibliothek. Bd 4.) München u. Berlin (R.

Oldenbourg), 1905, (XVI + 691). 22 cm. Geb. 17,50 M.

Völker. Die Beziehungen zwischen den Auflagerungsbedingungen und Stabkräften beim ebenen und räumlichen Fachwerk. BauingZtg, Berlin, 2, 1902, (299-300, 307-308, 313-314, 321-322, 329-331, 337-338, 343-344, 351).

Vogel, Lucian. Graphische Berechnungen der Transmissions-Wellen. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (659-666).

Wehage, H[ermann]. Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1077-1080).

Weiske, Paul. Die Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (769-771, 795-799).

3290 EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ELASTIC CONSTANTS.

Bell, Chichester A. Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (413-422).

Bouasse, H. Sur les modules d'élasticité de traction du caoutchouc vulcanisé. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 6, 1904, (177-276).

Chree, Charles. Note on the determination of the volume elasticity of elastic solids. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (518-523).

Coker, E. G. A laboratory apparatus for measuring the lateral strains in tension and compression members, with some applications to the measurement of the elastic constants of metals. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (452-457, with pl.).

[Föppl, August.] Die elastische Formänderung von Gusseisenstäben bei exzentrischer Zugbelastung. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. 29, 1904, (1-6, mit 2 Taf.).

Fornaro, A. et Guye, Ch. Eug[ène]. Détermination de la variation résiduelle du II^e module d'élasticité d'un

fil d'invar soumis à des changements de température. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (597-619).

Guye, C[h.] E[ugène] et **Fornaro**, A. Variation résiduelle du deuxième module d'élasticité de l'invar. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (101-104).

Honda, K[ōtarō] und **Terada**, T. Ueber die Veränderung der Elastizitätskonstanten durch Magnetisierung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (622-628).

Hopkinson, Bertram and **Rogers**, F. The elastic properties of steel at high temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (419-425).

Kusakabe, Shirota. Modulus of elasticity of rocks. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **17**, 1904, (1-48, with pl.).

On a kinetic method of measuring the modulus of elasticity of rocks. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (197-206).

Lees, C. H. and **Grime**, Roger E. On a compact apparatus for determining Young's modulus for thin wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (258-260).

Ludwik, Paul. Zugversuche mit Flusseisen. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (1-18, mit 1 Taf.).

Rižancev, A. V. Bestimmung des Elastizitätskoeffizienten aus den Schwingungen eines elastischen Stabes. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., **15**, 1903, (69-81).

Richards, Theodore William und **Stull**, Willfred Newsome. Ueber eine neue Methode, Zusammendrückbarkeiten zu bestimmen. Mit Anwendungen auf Brom, Jod, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Phosphor, Wasser und Glas. [Uebersetz.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (1-14).

Schmidt, Wilhelm. Ueber eine Methode zur Bestimmung des adiabatischen Kompressionsmoduls von Flüssigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (945-991).

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80-85).

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (94-96).

Shedd, J[ohn] C. and **Ingersol**, R. L. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change of temperature. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (107-116, with text-fig.).

Wassmuth, A[nton]. Ueber die Ermittlung der thermischen Aenderungen des Elastizitätsmoduls aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Metallstäben. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (755-756).

Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen der Elastizitätskonstanten isotroper Körper aus den Temperaturänderungen bei der Drillung und der gleichförmigen Biegung. [In: Festschrift L. Boltzman gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (555-568).

STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, VISCOSITY LUBRICATION.

3600 GENERAL.

Grundsätze für die Berechnung der Materialdicken neuer Dampfkessel. (Hamburger Normen 1905.) Grundsätze für die Prüfung von Schweiss- und Flusseisen zum Bau von Dampfkesseln. (Würzburger Normen 1905.) Anhang. 9. umgearb. Aufl. [auch separat erschienen]. Hamburg (Boysen & Maasch), 1905, (XI + 105, mit 3 Tab.). 19 cm. 3 M.

[Kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West]. Bericht über die Tätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Etatsjahre 1903. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (154-174).

Bach, C[arl]. Zum Begriff „Streckgrenze“. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1040-1043).

Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von Fox- und Morison-Wellrohren. Berlin; Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1227-1228).

Bach, C[arl]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1300-1308, 1342-1349, mit 4 Taf.); Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, **33**, 1904, (18-72, mit 4 Tab.).

——— Zur Kenntnis der Streckgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (615-618).

——— Die Unterschiede in der Elastizität der „Morison“ Wellrohre gegenüber den „Fox“ Wellrohren. Protok. Dampfkesselüberwach Ver., Hamburg, **33**, 1904, (119-125).

——— Zur Frage der Aenderung der Festigkeitseigenschaften von Kesselblechen im Betriebe. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (84-85).

——— Elastizität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 5., verm. Aufl. Berlin (I. Springer), 1905, (XXIV + 668, mit 20 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Baroni, Mario. Untersuchung der Festigkeit von Eisenbetonbauten. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (113-165).

Block, J. Ueber wissenschaftliche Wertbestimmung der Baumaterialien und ihre Verwertung zu Bauten und hervorragenden deutschen Kunstwerken. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (412-416); **8**, 1903, (10-12, 41-45, 73-75).

Bonde, H. P. Bestimmung der Brenntemperatur von Portland-Cement. (Détermination de la température de cuisson du ciment portland.) (Determination of the calcining temperature for Portland-Cement.) Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (113-117).

Brauer, Ernst A. Festigkeitslehre. Kurz gefasstes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XII + 247). 24 cm. 8 M.

Buchanan, J. and **Malcolm,** H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.).

Büsgen, M[oritz]. Zur Bestimmung der Holzhärten. Zs. Forstw., Berlin, **36**, 1904, (543-561).

Burchartz, H. Versuche auf Haftfestigkeit zwischen Beton und Eisen und zur Bestimmung der Spannungen, die in Eisenstäben durch die Zusammensetzung und Ausdehnung des sie umhüllenden Betons hervorgerufen werden. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (76-80).

——— und **Stock,** B. Die Prüfung von Ton- und Zementrohren. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **23**, 1905, (209-266).

Dewar, Sir James und **Hadfield,** Robert Abbott. Der Einfluss der Temperatur flüssiger Luft auf Eisen und seine Legierungen. [Uebers.] Eis- und Kälte-Ind., Berlin, **7**, 1905, (13-15).

Dillner, Gunnar. Chemical and mechanical examinations of brick-clays. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, Afd. f. kemi, **32**, 1902, (70-74).

Eichhoff, F. R[ichard]. Weiches und hartes Flusseisen als Konstruktionsmaterial. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (489-508, 593-601, mit 5 Taf.).

Emperger, Fritz von. Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. (Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 3.) Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (19, mit 1 Taf.). 35 cm. 4 M.

Ensslin, Max. Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flusseisen. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (705-707, 721-726, 785-789, 801-805).

[**Föppl,** August]. Die elastische Formänderung von Gusseisenstäben bei exzentrischer Zugbelastung. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **H. 29**, 1904, (1-6, mit 2 Taf.).

——— Ringförmige Lastzeiger. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **N. 29**, 1904, (45-48, mit 1 Taf.).

Foss, Alex. Festigkeitskoeffizienten für Portland-Cement. ThonindZtg, Berlin, **24**, 1902, (30-32, 67-72).

——— Ueber Festigkeitskoeffizienten von Portland-Cement. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1029-1030).

Gary, M[ax]. Ueber Versuche mit Gipsmörteln. II. Vorbericht im Auftrage der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und für Handel und Gewerbe. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (50-75).

Prüfung von porösen Deckensteinen und daraus errichteten Decken. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (191-199).

Wesen und Wirken der Material-Prüfungsanstalten. Vortrag. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **3**, 1903, (133-139, 152-156, 161-169).

Vorführung des Schopperischen Cement-Prüfungsapparates durch die kgl. Versuchsanstalt Charlottenburg. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1014-1017).

Glinski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, Abh., (76-90).

Heyl, Paul R. Some physical properties of current-bearing matter. 1. Tensile strength. 2. Melting point. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (281-292, with text-fig.).

Hönigsberg, O. Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fliessbilder. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **41**, 1904, (109-115, 130-132, 156-160, mit 1 Taf.).

Holdefleiss, P[aul]. Messung der Bruchfestigkeit der Getreidehalme. D. landw. Presse, Berlin, **31**, 1904, (256).

Jarolimiek, A. Ueber den Einfluss der Anlasstemperatur auf die Festigkeit und Konstitution des Stahles. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (30-34).

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotorp. Tl 1. Hannover (Helwing), 1905, (VIII + 306). 23 cm. 8 M.

Kessner, A. Einiges über den Einfluss der Wärmebehandlung auf die Festigkeitseigenschaften von weissem Eisen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (382-384).

Lange, Christen. Untersuchungen über Elasticitätsverhältnisse in den menschlichen Rückenwirbeln mit Be-

merkungen über die Pathogenese der Deformitäten. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, **10**, 1902, (47-310).

Leith, Charles Kenneth. Rock cleavage. [With bibliography.] Thesis . . . Ph.D. Univ. Wisconsin, 1901. Washington, D.C., U.S. Dept. Int., Bull. Geol. Surv., No. **239**, 1905, (216- + iii, with pl., diagr.). 23.5 cm. [Reprint with extra title page] Washington, D.C., 1905, (1 l. + 216 + iii, with pl., diagr.). 23.5 cm.

Leyde. Prüfung von Gusseisen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (169-172).

Lübeck, O. Festigkeitslehre. 7. durchges. Aufl. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 61.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (60). 29 cm. 3,60 M.

Martens, A[dolf]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (49-55).

Vorschriften für die Lieferung von Gusseisen, aufgestellt vom Verein deutscher Eisengiessereien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (404-409).

Ohnstein, Albert. Die Kugeldruckprüfung. Weltmarkt, Berlin, **18**, 1904, (327); Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (380-382).

Materialprüfung mittels Kugel. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **9**, 1903, (1194-1196).

Peer, Florian. Experimentelle Untersuchung sehr dünner Metallfäden. Phil. Diss. II. S. 1904-1905. Zürich, 1904, (24). 8vo.

Rebenstorff, H. Prüfung von Gefässen auf Druckfestigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (290).

Rejtő, Sándor. Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens. (Ungarisch) Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3.

Reusch, P. Einfluss der Form und Herstellungsweise von gusseisernen Probestäben auf deren Festigkeit. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (1185-1191); Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (81-84, 97-99).

Rohland, Paul. Umschlagen der Abbindezeit der Portland-Cemente. I-III. [Festigkeit.] Thonind Ztg, Berlin, **26**, 1902, (605-608, 1617-1622, 1966-1971).

Rudeloff, M. Ein Beitrag zum Studium der Festigkeitseigenschaften von Beton mit Eiseneinlagen. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (2-8).

Scheffer, W. Studien über den Schliff schneidender Instrumente. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (417-402, 440-443).

Schlesinger, Georg. Die Passungen im Maschinenbau. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (1-41). Auch: Diss. Techn. Hochschule, Berlin.

Schmitz, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen und Stahlstäben. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. L. Simion N 7.), 1903, (50, mit 1 Taf.). 29 cm.

Schüller. Ueber den Zusammenhang zwischen den Wirkungen von langsamen und plötzlichen Beanspruchungen bei Eisen und Stahl. Stahl und Eisen, Düsseldorf, **25**, 1905, (1184-1187).

Thälner, O. Eine Studie über Stahl für Automobilzahnräder. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (218-223).

Tittler, Reinhold. Charakteristik und Theorie der Eisen-Nickellegierungen. [Elastizität u. Festigkeit.] Diss. Leipzig. Rosswein i. S. (Druck v. A. Haubold), 1903, (72, mit 9 Taf.). 22 cm.

Wieke, A. Ueber die Herstellung von Stahlblöcken für Schiffswellen in Hinsicht auf die Vermeidung von Brüchen. [Festigkeit.] Vortrag. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (351-386).

Wijkander, Theodor. Ueber den Einfluss der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. (Uebers.) Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (54-55).

Zechlin, Max R. Moderne Stahllegierungen. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (133-135, 145).

Zschokke, Bruno. Ueber einige neuere Gesichtspunkte im Materialprüfungswesen. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (88-94).

3610 IMPERFECT ELASTICITY. LIMITS OF ELASTICITY.

Bouassé, H. Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (115-132).

Galy-Aché, P. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. [Thèse fac. Sc. Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1903, (98). 25 cm.

Hancock, Edward L. A preliminary report on the effect of combined stresses on the elastic properties of steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (276-282, with 1 pl.).

Lees, C. H. and Grime, Roger E. On a compact apparatus for determining Young's modulus for thin wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (258-260).

Morsch, [Emil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Schweiz. Bauztg, Zürich, **44**, 1904, (295-297, 307-310, mit 19 Abb.).

Morley, Arthur and Tomlinson, G. A. Tensile overstrain and recovery of aluminium, copper, aluminium-bronze. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (380-392, with 1 pl.).

3620 PERMANENT SET. CONDITIONS OF FRACTURE.

Auscher. Festigkeitsversuche an eingekerbten Stäben. (Essais de fragilité sur barreaux entaillés.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (109-111).

Bach, Carl. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguss bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (385-388); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **24**, 1905, (39-86, mit 3 Taf.).

——— Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1300-1308, 1342-1349, mit 4 Taf.)., Protok. Dampfkesselüberwach.-Ver., Hamburg, **33**, 1904, (18-72, mit 4 Tab.).

——— Versuche mit Sandsteinquadern zu Brückengelenken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1915-

1916); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 20, 1904, (1-30, mit 7 Taf.).

Bach, [Carl]. Die Aenderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (778-783).

Bouasse, H. Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (115-132).

Bradley, W. P. und **Browne**, A. W. Widerstand von Glasröhren gegen Zersprengungen. Zs. komprim. Gase, Weimar, 8, 1904, (1-8, 24-26).

Burchartz, H. Der Einfluss von Si-Stoff-Zusatz auf die Verbesserungsfähigkeit von Portland-Zement im Vergleich zu Trassmehl und Infusorienerde. [Festigkeit.] Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, 22, 1904, (220-242, mit 1 Taf.).

Charpy, M. G. Bericht über die Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben. (Note sur l'essai des métaux à la flexion par choc de barreaux entaillés. Memorandum on the testing of metals by means of notched bars bent under the application of shocks.) [Deutsch, franz u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (269-276, 285-292, 301-307, 317-324, 340-343, 353-358).

Considère. Influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (945-949).

Faculté que le béton armé possède de supporter de grands allongements. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (291-295).

Czopowski, H. Calcul des câbles en fil de fer. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (17-19, 41-43).

Doepf, Georg v. Ueber neuere Versuche mit Schmirgelscheiben. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (433-437).

Eichhoff, [F. Richard]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1349-1351, 1436).

Fischer, H. Ueber Asbestzement. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (519-521).

[Föppl, August.] Die Druckfestigkeit des Holzes in der Richtung quer zur Faser. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. 29, 1904, (7-25).

— Erfahrungenzahlen für die Festigkeit von Beton. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. 29, 1904, (25-44).

Gary, M[ax]. Sandfestigkeit der Zemente. Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, 22, 1904, (81-95).

Herzberg, W. Normalpapiere. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., 21, 1903, (200-210).

Heusler, Fr. Ueber Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (260-264).

Heyn, E. Kleinere Mitteilungen aus dem metallurgisch-metallographischen Laboratorium der kgl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt Charlottenburg. 1. Eisen und Wasserstoff. 2. Kupfer und Wasserstoff. 3. Kupfer und Sauerstoff. 4. Zwei Beispiele über bleibende Formveränderung bei gewöhnlicher Temperatur. (Rapport du laboratoire métallurgique et métalographique de l'institut royal mécanique-technique pour l'essai des matériaux de Charlottenburg. Short reports from the metallurgical and metallographical laboratory of the royal mechanical and technical testing institute of Charlottenburg.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (189-195, 205-211, 221-227, 237-242, 253-260, mit Taf.).

Labile und metastabile Gleichgewichte in Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. [Zugfestigkeit.] Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (491-504, mit 1 Taf.).

Huber, M[aksymilian] T. Sur le calcul des dimensions des poutres en fer bétonné. (Polish) Czasop. techn., Lwów, 23, 1905, (1-4, 21-25).

Hübner, J. Ueber die Zerreißfestigkeit von Garn. (Gemeinschaftlich mit W. J. Pope.) [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie, Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (984-989).

Kick, Friedrich. Ueber den Einfluss der Schmiermittel auf die Formänderung bei Druckversuchen und auf den

Reibungs-Koeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (145-150).

Kirsch, B. Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (907-915).

———— Ergebnisse der Prüfung von Schlacken-Zement und Mörteln desselben. Wien, Mitt. Technol. GewMus., 15, 1905, (195-203).

———— Ueber die Zunahme der Zementfestigkeit während einer Dauer von 7 bis 8 Jahren. Wien, Mitt. Technol. GewMus., 15, 1905, (205-215).

———— Die Festigkeit von Stiegenstufen und Trottoirplatten aus Zementbeton. Wien, Mitt. Technol. GewMus., 15, 1905, (216-218).

Martens, A[dolf]. Flaschen zur Aufnahme verflüssigter und verdichteter Gase und einige Materialfragen. [Druckproben.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (604-609).

Milton, J. T. Fractures in large steel boiler plates. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-25).

Ohnstein, Albert. Die Kugeldruckprüfung. Weltmarkt, Berlin, 18, 1904, (327); Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (380-382).

Pérot, A. Sur les efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (1044-1046).

———— et **Lévy, Henri Michel.** Sur la fragilité de certains aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1198-1200).

Popplewell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 49, 1905, (1-18).

Rosenhain, Walter. Further observations on slip-bands in metallic fractures. Preliminary note. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (557-562).

Rossmässler, F. A. Ueber Papieruntersuchung. Natw. Wochenschr., Jena, 19, 1904, (229-233).

Saliger, R[udolf]. Ueber den Einfluss der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Zs. Archit.,

Wiesbaden, 50, 1904, (525-530); 51, 1905, (65-74).

Schumann, C. Ueber Portland-Cement und gemischte Cemente (Eisen-Portland-Cement etc.). Vortrag. Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (218-220, 233-235, 250-252, 265-267).

Selleger, E. L. Ueber den Einfluss der Faserarten auf die Zugfestigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, 1904, Monats-Ausg., (523-525).

———— Ueber Festigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, 1904, Monats-Ausg., (599-600).

Steffens, H. Fabrikation von Kalksandsteinziegeln. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (699-702).

Striebeck, R[ichard]. Der Warmzerreissversuch von langer Dauer. Das Verhalten von Kupfer. Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (160-165, 177-181).

———— Warmzerreissversuche mit Durana-Gussmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreissversuchen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (897-901).

Valenta, Eduard. Die Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe. Bd 1: Das Papier, seine Herstellung, Eigenschaften, Verwendung in den graphischen Drucktechniken, Prüfung u. s. w. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XII + 280). 25 cm. 8 M.

Van der Vliet, A. P. Flexion de poutres comprimées et tendues avec extrémités encastrées. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Polyt. Inst., 1, 1904, (3-76, 257-279).

Vautier, Th. Messung der Widerstandsfähigkeit von Gasglühkörpern. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (365-369).

3630 AFTER-STRAIN. FATIGUE OF ELASTICITY.

Bouasse, H. Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (115-132).

Considère. Faculté que le béton armé possède de supporter de grands allongements. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (291-295).

3640 HARDNESS. FRICTION BETWEEN SOLIDS; ABRA-SION.

Bach, C[arl]. Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. [Vorl. Ber.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (924-926); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **22**, 1905, (1-41).

Böttcher, Anton. Ueber den Reibungskoeffizienten für keilförmiges Profil der Reibungsflächen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, (349-354).

Borries, von. Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (810-813).

Busgen, M[oritz]. Zahlenmässige Bestimmung der Holzhärte. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (603-604).

Frank, Albert. Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. [Luftwiderstand.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (46-50).

Neuere Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung grosser Fahrgeschwindigkeiten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **11**, 1903, (60-71).

Gary, M[ax]. Versuche mit dem Sandstrahlgebläse. Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, **22**, 1904, (103-123, mit 5 Taf.).

Gieseler, Eb[erhard]. Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (146-149).

Guiche, de et Gilardoni, H. Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1132-1134).

Hérisson, Albert. Procédé simple permettant d'obtenir sur la paroi d'un cylindre qui tourne de grandes pressions avec de faibles efforts. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1035-1036).

Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (365-367).

Herrmann. Ueber Reibung von Seilen und Ketten auf den Treibscheiben. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (846-847).

Klein, L. Reibungskoeffizienten zwischen Holz und Eisen. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (141-147, mit 2 Taf.); Glückauf, Essen, **39**, 1903, (387-392, mit 2 Taf.).

Lecornu, L. Sur le frottement de pivotement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (554-556).

Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (635-637).

Sur la loi de Coulomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (847-848).

Niedecker, G. Erfahrungen und Beobachtungen beim Härten von Stahlwerkzeugen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (53-56).

Painlevé, P. Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (702-708).

Tischbein, Albrecht. Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (105-113).

Vogelsang. Untersuchung und Bewertung der Kurvenläufigkeit von Fahrzeugen, dargetan am vierachsigen Fahrzeug. [Härte.] Eisenbahntechn. Zs., Berlin, **11**, 1905, (157-160).

Wallin, B. H. Abnützungs-(Schleif-) Versuche mit verschiedenen Pflastermaterialien, ausgeführt in den Jahren 1896-1901. Mitteilungen aus der Materialprüfungsanstalt zu Göteborg [Übers.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (63-65).

3650 VISCOSITY, PLASTICITY, DUCTILITY, MALLEABILITY, Etc.

Dunstan, Albert E. Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (590-596); . . . (Übers.) Zc. **51**, 1905, (732-738).

Guthe, K[arl] E[ugen]. Fibers resembling fused quartz in their elastic

properties. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (256-262, with textfig.).

Haedicke. Ueber den Einfluss des Pressens auf den Zustand der Metalle. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (169-170).

Hagenbach, E. La détermination de la viscosité des liquides par leur écoulement à travers un tube capillaire. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, **1904**, (C.R. 19-20).

Bestimmung der Fähigkeit einer Flüssigkeit durch Ausfluss aus Kapillarröhren. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **87**, 1905, (74-75); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (2694).

Hogg, J. L. Viscosity of air. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **40**, 1905, (14 + 611-626, with textfig.). Separate. 24.8 cm.

Kosmann, B[ernh]. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. *Thonind Ztg.*, Berlin, **26**, 1902, (660-662).

Krusche, Alexis. Die Aenderung des Coefficienten der inneren Reibung von Maschinenöl mit der Temperatur. *Phil. Diss. II. S.* 1904-1905. Zürich, 1904, (67). 8vo.

Leppla, [A.]. Die Bildsamkeit (Plastizität) des Thones. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **9**, 1904, (124-125).

Lucas, Richard. Untersuchungen über die Feuerschwindung. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **52**, 1905, (327-342).

Phillips, Percy. The slow stretch in indiarubber, glass, and metal wires when subjected to a constant pull. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (513-531).

Pissarjewsky, L. und Lemcke, N. Der Einfluss des Lösungsmittels auf die Gleichgewichtskonstante und die Beziehungen zwischen dem elektrischen Leitvermögen und der innern Reibung. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **52**, 1905, (479-493).

Pleissner, M. Untersuchung über die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Oelen. *Arch. Pharm.*, Berlin, **242**, 1904, (24-31, mit 1 Taf.).

Quincke, G[eorg]. Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. *Ann. Phy-*

sik, Leipzig, (4. Folge), **18**, 1905, (1-80, mit 1 Taf.).

Rejtő, Sándor. Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens. (Ungarisch) Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3.

Reynolds, Frederick G. The viscosity coefficient of air, with an inquiry into the effect of the Röntgen rays thereon. [With bibliography.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (419-431); **19**, 1904, (37-47).

Weinberg, B. P. Quelques méthodes de détermination du coefficient du frottement intérieur des corps solides. (Russ.) *St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.*, partie physique, Sect. 1. **36**, 2, 4, 1904, (47-48); (Rés. fr. 105-106).

Weinberg, Boris. Ueber die innere Reibung des Eises. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (81-91).

Weinstein, B. Innere Reibung. [Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig, 1904, (510-517).

Zschokke, B[runo]. Untersuchungen über die Plastizität der Thone. (Recherches sur la plasticité des argiles.) [Deutsch u. franz.] *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (377-382, 393-400); **8**, 1903, (1-6, 25-32, 53-59, mit Taf.).

3660 PRESSURE OF EARTH AND SAND.

Francke, Adolf. Einiges über Erddruck. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **51**, 1905, (295-310).

Morsch, [Emil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. *Schweiz. Bauztg.* Zürich, **44**, 1904, (295-297, 307-310, mit 19 Abb.).

Müller-Breslau, H[einrich]. Ueber die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (W nddruck, Erddruck), die auf ruhende Körper wirken. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **24**, 1904, (366-367).

Ramisch, [G.]. Beitrag zur Theorie des Erddrucks. *Wasserbau*, Jena, **3**, 1904-05, (218).

Safir, B. Erddruck-Trajektorien. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (465-474).

Schubert, F. Ueber Vorgänge unter einer Eisenbahnschwelle. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (85-86).

3670 LUBRICATION.

Blass, Gust. Beitrag zur Schmiermittelfrage. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (1199-1203).

Dettmar, Georg. Ein neuer Oelprüfapparat. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (85-88); Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (86-88); ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1633-1635).

Heimann, H[einrich]. Versuche über Lagerreibung nach dem Verfahren von Dettmar. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1161-1168, 1224-1228).

Kick, Friedrich. Ueber den Einfluss der Schmiermittel auf die Formänderung bei Druckversuchen und auf den Reibungs-Koeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (145-150); Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (90-100).

Kirsch, Bernhard. Ergebnisse der Prüfung von Schlacken-zement und Mörteln desselben. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (195-203).

——— Ueber die Zunahme der Zementfestigkeit während einer Dauer von 7 bis 8 Jahren. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (205-215).

——— Die Festigkeit von Stiegenstufen und Trottoirplatten aus Zementbeton. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (216-218).

——— Ueber die technisch-physikalische Prüfung der Schmiermaterialien. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (5-51).

Lenz, K. Die Graphitschmierung. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (11-12, 24-26).

Michell, A. G. M. The lubrication of plane surfaces. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (123-137).

Nettel, Rudolf. Analytische Mitteilungen aus der Erdölpraxis. I. Bestimmung bei Verunreinigungen im Erdöl. II. Eine bequeme Methode zur Stockpunktsbestimmung. Chem-Ztg, Cöthen, **28**, 1904, (867)

ERRATUM.

THIRD ANNUAL ISSUE.

pp. 85 and 107, for **Shaw**, H. S. Hele read **Hele-Shaw**, H. S.

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES

<i>Abh. Didakt. Natw., Berlin</i>	Abhandlungen zur Didaktik und Philosophie der Naturwissenschaft. Hrsg. v. F. Poske, A. Höfler und E. Grimsehl. Berlin. [zwanglos.]	— Ger.
<i>Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig</i>	Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen. Leipzig. [Zwanglos.]	1310 Ger.
<i>Acta Math., Stockholm ...</i>	Acta Mathematica. Zeitschrift herausgegeben von G. Mittag-Leffler. Stockholm. 4to.	1 Swe.
<i>Allg. ChemZtg, Lübeck [früher Apolda]</i>	Allgemeine Chemiker-Zeitung (früher: Süddeutsche Chemiker-Zeitung). Zeitschrift für die gesamten wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen der chemischen Industrie. Red. v. W. Lohmann. Lübeck. [wöch.]	— Ger.
<i>Allg. J. Uhrmacherk., Halle</i>	Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, red. v. Rosenkranz. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	27 Ger.
<i>Allg. PhotZtg, Halle ...</i>	Allgemeine Photographen-Zeitung, hrsg. v. Emmerich. Halle [wöch.] Nebst Beil.: Motivenschatz und Technische Rundschau.	31 Ger.
<i>Amer. Inv., Washington, D.C.</i>	The American Inventor. Washington, D.C.	569 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i>	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.

<i>Ann. Fac. Sci., Toulouse</i> ..	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin</i> ...	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin</i> ...	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig</i> ...	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger.
<i>Ann. sci. Ec. norm., Paris</i> ...	Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.
<i>Arch. Anthr., Braunschweig</i>	Archiv für Anthropologie, hrsg. v. Ranke. Braunschweig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	53 Ger.
<i>Arch. klin. Chir., Berlin</i> ...	Archiv für klinische Chirurgie, hrsg. v. v. Bergmann, Gussenbauer u. Körte. Berlin. [8 H. jährl.]	71 Ger.
<i>Arch. Math., Leipzig</i> ...	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Arch. Pharm., Berlin</i> ...	Archiv der Pharmacie, hrsg. vom deutschen Apotheker - Verein. Berlin. [monatl.]	81 Ger.
<i>Arch. Post, Berlin</i> ...	Archiv für Post und Telegraphie, hrsg. im Auftrag des Reichs-Postamts. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	84 Ger.
<i>Arch. Sci. Phys., Genève</i> ..	Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo.	10 Swi.
<i>Ark. Matem., Stockholm</i> ...	Arkiv för Matematik, astronomi och fysik utgivet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo.	— Swe.
<i>Artiller. Žurn., St. Petersburg</i>	Артиллерійскій журналъ. С.-Петербургъ [Journal d'Artillerie. St.-Petersbourg].	6 Rus.
<i>Astr. Abh., Kiel</i> ...	Astronomische Abhandlungen als Ergänzungshefte zu den Astronomischen Nachrichten, hrsg. von. H. Kreutz. Kiel. [zwanglos.]	1256 Ger.
<i>Astr.-geod. Arb., München</i>	Astronomisch - geodätische Arbeiten. Veröffentlichung der kgl. bayerischen Commission für die internationale Erdmessung. München. [zwanglos.]	92 Ger.
<i>Astr. Nachr., Kiel</i> ...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.

<i>Atel. Phot., Halle ...</i>	Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.]	95 Ger.
<i>Aus d. Schule, Leipzig ...</i>	Aus der Schule für die Schule. Hrsg. v. A. Falke. Leipzig. [Monatl.]	1313 Ger.
<i>Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.</i>	Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Afdeling Nederlandsch Indie, Batavia, Javasche Boekhandel. Svo.	— Hol.
<i>BauingZtg, Berlin ...</i>	Bauingenieur-Zeitung. Berlin. [wöch.]	113 Ger.
<i>Baumaterialienk., Stuttgart</i>	Baumaterialien-Kunde. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	114 Ger.
<i>Bauzeichner, Lübeck ...</i>	Der Bauzeichner. Illustrierte Fachzeitschrift. Lübeck. [36 No. jährl.]	— Ger.
<i>Bayr. IndBl., München ...</i>	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Bl. GymnSchulw., München</i>	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
<i>Beitr. alt. Gesch., Leipzig</i>	Beiträge zur alten Geschichte. Hrsg. v. C. F. Lehmann. Leipzig. [3 H. jährl.]	— Ger.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig ...</i>	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.
<i>Bergbau, Gelsenkirchen ...</i>	Der Bergbau. Bergmännische Wochenzeitschrift. Gelsenkirchen. [wöch.]	149 Ger.
<i>Bergm. Rdsch., Kattowitz...</i>	Berg- und hüttenmännische Rundschau. Organ für die Interessen des Bergbaues, Hüttenbetriebes etc. Schriftl. C. Ilgner. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Bergm. Ztg, Leipzig ...</i>	Berg- und hüttenmännische Zeitung, red. v. Köhler u. Schnabel. Leipzig. [wöch.] Nebst Litteratur-Bl.	150 Ger.
<i>Berlin, Ber. D. pharm. Ges.</i>	Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. Berlin. [10 H. jährl.]	166 Ger.
<i>Berlin, Mitt. Materialprüfsgesamt.</i>	Mitteilungen aus dem kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin. Red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.]	— Ger.
<i>Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.</i>	Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.] Nebst Ergänzungsheften.	177 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. Ges. Chir.</i>	Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin. [jährl.]	185 Ger.

<i>Berlin, Verb. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Berlin. [zwanglos.]	198 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing.</i>	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.</i>	Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin.	1294 Ger.
<i>Bibl. math., Leipzig</i>	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	217 Ger.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Braunkohle, Halle</i>	Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Halle.	1366 Ger.
<i>Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr.</i>	Bryn Mawr College Monographs. Bryn Mawr, Pa.	546 U.S.
<i>Bul. sci. math., Paris</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
<i>Centralbl. Zuckerind., Magdeburg</i>	Centralblatt für die Zuckerindustrie, red. v. Schallehn. Magdeburg. [wöch.]	293 Ger.
<i>Charikoz, Zap. Univ.</i>	Записки Императорскаго Харьковского Университета. Харьковъ [Mémoires de l'Université Impériale de Kharkov].	25 Rus.
<i>ChemZtg, Cöthen</i>	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.
<i>Czasop. techn., Lwów</i>	Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler. Lwów. 4to. [twice a month.]	4 Pol.
<i>D. Bauztg, Berlin</i>	Deutsche Bauzeitung, red. v. Fritsch. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	321 Ger.
<i>D. Forstztg, Nendamm</i>	Deutsche Forst-Zeitung, red. v. v. Sothen. Nendamm. [wöch.]	336 Ger.
<i>D. landw. Presse, Berlin</i>	Deutsche landwirthschaftliche Presse, red. v. Müller. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	348 Ger.
<i>D. MechZtg, Berlin</i>	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. militärztl. Z., Berlins</i>	Deutsche militärärztliche Zeitschrift, red. v. v. Leuthold u. Krockner. Berlin. [monatl.]	361 Ger.
<i>D. TechnZtg, Berlin</i>	Deutsche Techniker-Zeitung, red. v. Knütter u. Dalchow. Berlin. [wöch.]	372 Ger.

<i>D. UhrmZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Uhrmacher-Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>Dinglers polyt. J., Berlin</i> ...	Dinglers polytechnisches Journal. Berlin. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i> ...	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Eis- und Kälte-Ind., Berlin</i>	Eis- und Kälte-Industrie, hrsg. v. Schmitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	421 Ger.
<i>Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien</i>	Elektrotechnischer Neuigkeits-Anzeiger und maschinentechnische Rundschau. Red. v. Br[uno] Böh[m] Raffay. Wien. [monatl.]	90 Aus.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Enseign. math., Paris</i> ...	Enseignement (l') mathématique, revue internationale. Dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jähr.]	453 Ger.
<i>Forstwiss. Centralbl., Berlin</i>	Forstwissenschaftliches Centralblatt, hrsg. v. Fürst. Berlin. [monatl.]	466 Ger.
<i>Für Jedermann, Leipzig</i> ...	Für Jedermann. Monatsschrift für Fortschritte auf allen Gebieten von Industrie, Technik und Verkehrswesen. Hrsg. v. W. H. Uhland. Leipzig. [monatl.]	— Ger.
<i>Gaea, Leipzig</i> ...	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Gasmotorentechnik, Berlin</i>	Die Gasmotorentechnik, Monatsschau, hrsg. v. Neuberg. Berlin.	1291 Ger.
<i>Gesundh[ig]tsIng., München</i> ...	Gesundheits Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	517 Ger.
<i>Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin</i>	Gewerblich- technischer Rathgeber, hrsg. von W. Heffter. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1268 Ger.
<i>Globus, Braunschweig</i> ...	Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, hrsg. v. Andree. Braunschweig. [wöch.]	525 Ger.
<i>Glückauf, Essen</i> ...	Glückauf. Berg- und hüttenmännische Wochenschrift, red. v. Engel etc. Essen. [wöch.]	526 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Gyogysz. Közl., Budapest</i> ...	Gyogyszerész Közlöny, Budapest. [Pharmaceutische Mittheilungen, Budapest.]	25 Hun.

<i>Hamburg, Aus d. Arch. Seewarte</i>	Aus dem Archiv der deutschen Seewarte, hrsg. v. d. Direktion der Seewarte. Hamburg. [jähr.]	551 Ger.
<i>Hamburg, Verh. natur. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jähr.]	559 Ger.
<i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres</i>	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. 8vo.	26 Hol.
<i>Hansa, Hamburg ...</i>	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift, red. v. Landerer. Hamburg. [wöch.]	570 Ger.
<i>Helsingfors, Öfrers. F. Vet. Soc.</i>	Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societets Föreläsningar. Helsingfors. 8vo.	26 Fin.
<i>Himmel u. Erde, Berlin ...</i>	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Időj., Budapest ...</i>	Az Időjárás, Budapest. [Die Witterung, Budapest.]	— Hun.
<i>Ill. aeron. Mitt., Strassburg</i>	Illustrierte aeronautische Mittheilungen, Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt. Monatshefte für alle Interessen der Flugtechnik. Chefred: V. Neureuther. Strassburg. [monatl.]	651 Ger.
<i>Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin</i>	Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	658 Ger.
<i>Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Indiana Academy of Science, Indianapolis.	169 U.S.
<i>Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.</i>	Proceedings of the American Physical Society. [Included in: Physic. Rev., Ithaca, N.Y.]	— U.S.
<i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. éc. polytech., Paris ...</i>	Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
<i>J. math., Paris ...</i>	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
<i>Järnbanekl., Stockholm ..</i>	Järnbanekl. Stockholm. 4to. ...	12 Swe.
<i>Jahrb. Armee, Berlin ...</i>	Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine, red. v. Schnackenburg. Berlin. [monatl.]	602 Ger.
<i>Jahrb. AutoInd., Berlin ...</i>	Jahrbuch der Automobil- und Motorboot-Industrie. Im Auftrage des Deutschen Automobilverbandes, hrsg. Berlin. [jähr.]	— Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. [jähr.]	617 Ger.
<i>Jahrb. Urania, Bautzen ...</i>	Jahrbuch der Uhrmacher-Verbindung Urania. Bautzen. [mehrjähr.]	— Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jähr.]	625 Ger.

<i>Jurjev, Acta Univ.</i> ...	Ученыя записки Императорскаго Юрьевскаго Университета. Юрьевъ [Acta et commentationes Imperialis Universitatis Jurjevensis (olim Dorpatensis)].	73 Rus.
<i>Kazanĭ, Izv. fiz.-mat. Obšč.</i>	Извѣстія физико-математическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Bulletin de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kazan].	83 Rus.
<i>Kiev, Izv. politechn. Inst.</i> ...	Извѣстія Кіевскаго политехническаго Института Императора Александра II. Кіевъ [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Alexandre II. Kiev.]	416 Rus.
<i>Kiev, Izv. Univ.</i> ...	Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	94 Rus.
<i>Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč.</i>	Отчетъ и протоколы физико-математическаго Общества при Императорскомъ Кіевскомъ Университетѣ. Кіевъ [Travaux de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kiev].	95 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Ingeniören</i> ...	Ingeniören, Kjöbenhavn ...	29 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i>	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandling, Kjöbenhavn.	19 Den.
<i>Kohle u. Erz, Kattowitz</i> ...	Kohle und Erz. Technischer Centralanzeiger für Berg-, Hutten- und Maschinenwesen. Organ des Vereins techn. Bergbeamten Oberschlesiens. Red. v. Köhler. Kattowitz. [$\frac{1}{3}$ monatl.]	— Ger.
<i>KorrBl. allg. ärztl. Ver. Thüringen, Jena</i>	Korrespondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. Red. v. Binswanger u. d. Pfeiffer. Jena. [monatl.]	— Ger.
<i>Kosmos, Lwów</i> ...	Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.]	21 Pol.
<i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i>	Bulletin International de l'Académie des Sciences des Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles; red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.]	11 Pol.
<i>Kriegst. Zs., Berlin</i>	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Kristiania, Forh. Vid. selsk.</i>	Forhandler i Videnskabsselskabet i Kristiania.	12 Nor.
<i>Kristiania, Norsk Mag. Lægeev.</i>	Norsk Magazin for Lægevidenskaben, Kristiania.	16 Nor.

<i>Kulturtechniker, Breslau ...</i>	Der Kulturtechniker. Organ des schlesischen Vereins zur Förderung der Kulturtechnik, hrsg. v. Wyneken u. Seifert. Breslau. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	711 Ger.
<i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss. ...</i>	Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl.]	738 Ger.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ...</i>	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb.</i>	Berg- und Hüttenmannisches Jahrbuch der K.K. Montanistischen Hochschulen zu Leoben und Pörfeld. Unter Mitwirkung von Hans Höfer redigiert von Gustav Kronpa und C. v. Ernst. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	171 Aus.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Civ. Engin.</i>	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers, London.	258 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. Physic. Soc. ...</i>	Proceedings of the Physical Society of London, London.	263 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Trans. Inst. Nav. Archit.</i>	Transactions of the Institution of Naval Architects, London.	286 U.K.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Marburg, SitzBer. Ges. Natw.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwanglos.]	771 Ger.
<i>Math. Abh. Verl. Schilling, Halle</i>	Mathematische Abhandlungen aus dem Verlage mathematischer Modelle v. Martin Schilling in Halle. Halle. [zwanglos.]	775 Ger.
<i>Math. Gaz., London ...</i>	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
<i>Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig</i>	Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jährl.]	— Ger.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin ...</i>	Mathematisch naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest ...</i>	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.

<i>Math. Termt. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Med. Woche, Berlin</i> ...	Die medicinische Woche. Berlin. [wöch.]	785 Ger.
<i>Meer u. Küste, Rostock</i> ...	Meer und Küste. Internationale Zeitschrift. Hrsg. v. E. Volkmann. Rostock. [18 Hefte jährl.]	1312 Ger.
<i>Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate</i>	Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate. Mexico. 8vo.	— Mex.
<i>Mitt. Artill. Geniew., Wien</i>	Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Technischen Militärkomitee. Wien. [monatl.]	194 Aus.
<i>Mitt. Cēmentbau, Berlin</i> ...	Mitteilungen über Cement, Beton und Eisenbeton. Unter Mitwirkung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und des Deutschen Betonvereins. (Beilage zur deutschen Bauzeitung.) Berlin. [15 Nrn jährl.]	— Ger.
<i>Mitt. Forsch. Arb. Ingenieur., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Gesch. Med., Hamburg</i>	Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg. K. Sudhoff. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	— Ger.
<i>Mitt. PressluftInd., Weimar</i>	Mitteilungen für die Pressluft-Industrie. Red. C. Heibel. Weimar. [2 monatl.]	— Ger.
<i>Moskva, Izv. Obšč. ljub. jest.</i>	Извѣстія Императорскаго Общества любителей естествознанія, антропологии и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou.]	138 Rus.
<i>Moskva, Zap. Univ.</i> ...	Ученныя записки Императорскаго Московскаго Университета. Москва [Mémoires de l'Université Impériale de Moscou.]	158 Rus.
<i>Motorwagen, Berlin</i> ...	Der Motorwagen. Organ des mittell-europäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	830 Ger.
<i>Münchener med. Wochenschr.</i>	Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. [wöch.]	847 Ger.
<i>München, Mitt. mech. Lab.</i>	Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der kgl. technischen Hochschule München. München. [zwanglos.]	838 Ger.

<i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Nation. Geogr. Mag., Washington, D.C.</i>	National Geographic Magazine, Washington, D.C.	270 U.S.
<i>Nature, London</i>	Nature, London	337 U.K.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben. Hrsg. v. F. H. Völler. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Natur u. Offenb., Münster</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
<i>Natur u. Schule, Leipzig ...</i>	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesamten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
<i>Natw. Rdsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Natw. Wochenschr., Jena...</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.</i>	Transactions of the American Society of Mechanical Engineers. New York, N.Y.	580 U.S.
<i>N. jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig</i>	Neue jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Hrsg. v. J. Ilberg und B. Gerth. Leipzig. [jährl 10 Hefte].	— Ger.
<i>Nouv. ann. math.; Paris ...</i>	Nouvelles annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Oest. MittSchule, Wien ...</i>	Oesterreichische Mittelschule. Red. v. Leopold Eysert etc. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	—
<i>Ost. WochSchr. Öffentl. Baudienst, Wien</i>	Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. Amtliches Fachblatt, herausgegeben von den k. k. Ministerien des Innern, der Finanzen, des Handels, der Eisenbahnen und des Ackerbaues. Chef-Red. Alfred Ritter Weber von Ebenhof. Wien. [wöchentl.]	251 Aus.
<i>Organ Eisenbahnw., Wiesbaden</i>	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Wiesbaden. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	891 Ger.
<i>Oriental. Litteraturztg, Berlin</i>	Orientalische Litteraturzeitung. Hrsg. v. F. E. Peiser. Berlin. [monatl.]	— Ger.

<i>Papierfabrikant, Berlin</i> ...	Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell-, und Strohstoff-Fabrikation. Berlin. [Monats- und Wochenausg.]	-- Ger.
<i>Paris, Bul. soc. astr. France</i>	Bulletin de la société astronomique de France et revue mensuelle d'astronomie, de météorologie, orologie, géodésie, physique du globe. Réd. Flammarion. Paris. [mensuel].	585 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. math.</i> ...	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.
<i>Paris, C.-R. Acad. sci.</i> ...	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ.</i>	Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel.]	620 Fr.
<i>Pharm. Ztg, Berlin</i> ...	Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. [$\frac{1}{2}$ woch.]	910 Ger.
<i>Phil. Mag., London</i> ...	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Phot. Alman., Leipzig</i> ...	Photographischer Almanack, hrsg. v. L. Herm. Liesegang. Leipzig. [jährlich.]	1348 Ger.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), Ithaca, N.Y. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.]	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pop. Sci. Mon., New York N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Berlin, Veröff. geod. Inst. [früher Potsdam]</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Berlin. Berlin. [zwanglos.]	928 Ger.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ...	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker.] [5 H. jährlich.]	290 Aus.
<i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i>	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwanglos.]	302 Aus.

<i>Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Königlich Böhmis- schen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jähr.] [Věstník Královské České Společnosti Náuk. Třída Mathematicko-Příro- dovědecká. Praha. (Nebentitel des Vorgehenden.)]	305 Aus.
<i>Prag, Techn. Bl. ...</i>	Technische Blätter. Vierteljahrschrift des Deutschen Polytechnischen Vereines in Böhmen. Red. v. Franz Stark. Prag. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	307 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Spol. Nák</i>	.. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.	
<i>Prakt. Masch Constr., Leip- zig</i>	Der praktische Maschinen-Constructeur, hrsg. v. Uhland. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	932 Ger.
<i>Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.]</i>	Proceedings of the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washing- ton, D.C.	138 U.S.
<i>Prometheus, Berlin ...</i>	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
<i>Protok. Dampfkesselüber- wachVer., Hamburg</i>	Protokoll der Delegirten- und Ingenieur- Versammlung des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Über- wachungs Vereine. Hamburg. [jähr.]	— Ger.
<i>Przegl. techn., Warszawa ...</i>	Przegląd techniczny, tygodnik poświę- cony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
<i>Pub. Earthquake Inv. Com., Tōkyō</i>	Publications of the Earthquake In- vestigation Committee in Foreign languages. <i>European languages.</i> Tōkyō, Japan.	14 Jap.
<i>Q. J. Math., London ...</i>	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
<i>Rev. gén. sci., Paris ...</i>	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.
<i>Rev. math. spéc., Paris ...</i>	Revue de mathématiques spéciales. Dir. Imbert. Paris. [mensuel.]	719 Fr.
<i>St. Peterburg, Izv. polyt. Inst</i>	Извѣстія С.-Петербургскаго Поли- техническаго Института. С.-Пе- тербургъ. [Annales de l'Institut Polytechnique de St. Pétersbourg. St. Pétersbourg].	— Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Technol. Inst.</i>	Извѣстія С.-Петербургскаго Практи- ческаго Технологическаго Инсти- тута. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Institut de technologie pratique de St. Pétersbourg].	262 Rus.

<i>St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč.</i>	Записки Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. С.-Петербургъ [Mémoires de la Société Impériale technique russe. St.-Petersbourg].	292 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.</i>	Журналъ министерства Путей сообщенія. С.-Петербургъ [Journal du Ministère des voies de communication. St.-Petersbourg].	296 Rus.
<i>Schiffbau, Berlin ...</i>	Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]...	982 Ger.
<i>Schillings J. Gasbeleucht., München</i>	Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
<i>Schweiz. Bauztg, Zürich ...</i>	Schweizerische Bauzeitung—Revue polytechnique. Wochenschrift für Bau-, Verkehrs- und Maschinentechnik. Hrsg. v. A. Waldner. Zürich. 4to.	— Swi.
<i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i>	Scientific American, New York, N.Y. ...	426 U.S.
<i>Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.</i>	Scientific American Supplement, New York, N.Y.	427 U.S.
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>'s Gravenhage, Ingenieur Weekbl.</i>	De Ingenieur, Orgaan van het Koninklijke Institut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage, 4to.	65 Hol.
<i>'s Gravenhage, Tijdschr. K. Inst. Ingen.</i>	Tijdschrift van het Koninklijke Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, 's Gravenhage, 4to.	50 Hol.
<i>Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y.</i>	The Sibley Journal of Mechanical Engineering. Cornell University. Ithaca, N.Y.	— U.S.
<i>Stahl. u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Stockholm, Vet.-Ak. Handl.</i>	Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. 4to.	40 Swe.
<i>Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers.</i>	Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar. Stockholm. 8vo.	41 Swe.
<i>Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.</i>	Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.]	1020 Ger.
<i>Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk.</i>	Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart. [jährh.]	1021 Ger.
<i>Südd. ApothZtg, Stuttgart...</i>	Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	1024 Ger.

<i>Techn. Gemeindebl., Berlin</i>	Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen und hygienischen Aufgaben der Verwaltung, hrsg. v. Albrecht. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1036 Ger.
<i>Tekn. Tidskr., Stockholm ...</i>	Teknisk Tidskrift. Utgifven af Svenska Teknologföreningen med understöd af Letterstedtska Föreningen. Stockholm. 4to.	50 Swe.
<i>ThonindZty, Berlin ...</i>	Thonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer, etc. Berlin. [120 Nrn jährl.]	1047 Ger.
<i>Tōkyō, Su. Buts. K. K. G.</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaikyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society.) <i>Japanese and European languages.</i>	39 Jap.
<i>Turbine, Berlin ...</i>	Die Turbine Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-, Gas-, Wind- und Wasserturbinen. Hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Ueberall, Berlin ...</i>	Ueberall. Illustrierte Wochenschrift für Armee und Marine. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiete der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
<i>Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.</i>	Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht. 8vo.	54 Hol.
<i>Varšava, Izr. politechn. Inst.</i>	Извѣстія Варшавскаго политехническаго Института Императора Николая II. Варшава [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Nicolas II à Varsovie. Varsovie].	330 Rus.
<i>Varšava, Izr. Univ. ...</i>	Варшавскія университетскія извѣстія. Варшава [Bulletin de l'Université Impériale de Varsovie].	331 Rus.
<i>Verh. Conf. Erdm., Berlin</i>	Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.]	1075 Ger.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährh.]	1083 Ger.
<i>Verh. intern. MathKongr., Leipzig</i>	Verhandlungen des internationalen Mathematiker - Congresses. Leipzig. [unbestimmt.]	1088 Ger.
<i>Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau</i>	Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel etc. 8vo.	116 Swi.

<i>VierteljSchr. Philos., Leipzig</i>	Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, hrsg. v. Barth. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	1097 Ger.
<i>Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.</i>	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	456 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs.</i>	Department of the Interior. U. S. Geological Survey, Water Supply and Irrigation Papers, D.C.	484 U.S.
<i>Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci.</i>	Memoirs of the National Academy of Science, Washington, D.C.	486 U.S.
<i>Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem.</i>	National Academy of Sciences. Biographical Memoirs. Washington, D.C.	-- U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C.	497 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.</i>	Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C.	502 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Geol. Atlas Geol. Surv.</i>	Department of the Interior. Geological Atlas of the United States. U. S. Geological Survey, Washington, D.C.	517 U.S.
<i>Wasserbau, Jena [früher Berlin]</i>	Der Wasser- und Wegebau. Zeitschrift. Schriftl. H. Schmidt. Jena. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	Ger.
<i>Weltall, Berlin ...</i>	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Welt der Technik, Berlin ...</i>	Die Welt der Technik. Eine Technische Rundschau für die Gebildeten aller Stände. Hervorgegangen aus dem „Polytechnischen Centralblatt“ Amtliches Organ der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. Red v. Max Geitel. Berlin. [$\frac{1}{3}$ monatl.]	-- Ger.
<i>Weltmarkt, Berlin ...</i>	Der Weltmarkt. Zeitschrift für Maschinen- und Metallindustrie, Berg- und Hüttenwesen. Berlin. [wöch.]	-- Ger.
<i>Wetter, Berlin ...</i>	Das Wetter. Meteorologische Monatschrift, hrsg. v. Assmann. Berlin. [monatl.]	1118 Ger.
<i>Wiad. mat., Warszawa ...</i>	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.]	54 Pol.
<i>Wien, Mitt. Technol. Gew.-Mus.</i>	Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien. Red. v. W[ilhelm] Exner etc. Wien. [4-5 H. jährl.]	452 Aus.

<i>Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.</i>	Schriften des Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jähr., bezw. in zwanglosen Heften.]	471 Aus.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss. ...</i>	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
<i>Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.</i>	Vierteljahrsberichte des Wiener Vereines zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft. Red. v. Karl Haas. Wien. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	480 Aus.
<i>Wien, Zs. IngVer. ...</i>	Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. Red. v. Konst[antin] Freih[errn] v[on] Popp. Wien. [wöchentl.]	488 Aus.
<i>Wochenschr. Brau., Berlin</i>	Wochenschrift für Brauerei, hrsg. v. Delbrück u. Heyduck Berlin. [wöch.]	1134 Ger.
<i>Wszechświat, Warszawa ..</i>	Wszechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Znato-wicz, Warszawa. 4to [weekly.]	57 Pol.
<i>Würzburg, SitzBer. physik. Ges.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. [jähr. in zwangl. H.]	1140 Ger.
<i>Zentralbl. Baugew., Berlin</i>	Zentralblatt für das deutsche Baugewerbe. Red. v. Carl Zetzsche. Berlin. [wöch.]	-- Ger.
<i>Zentralbl. Bauverw., Berlin</i>	Centralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	275 Ger.
<i>Zs. anal. Chem., Wiesbaden</i>	Zeitschrift für analytische Chemie, hrsg. v. Fresenius etc. Wiesbaden. [2 monatl.]	1155 Ger.
<i>Zs. angew. Chem., Berlin ...</i>	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
<i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i>	Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12–18 H. jähr.]	1158 Ger.
<i>Zs. Archit., Wiesbaden ...</i>	Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von dem Vorstande des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff. [von 1901 an.] Wiesbaden.	1159 Ger.
<i>Zs. Brauw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Brauwesen, hrsg. im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Berlin. [monatl.]	1162 Ger.

<i>Zs. bayr. Dampfkesselrev- Ver., München</i>	Zeitschrift des bayrischen Dampfkessel- Revisions-Vereins. München. [monatl.]	1163 Ger.
<i>Zs. Bergw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staat, hrsg. im Ministerium für Handel und Gewerbe. Berlin. [7-8 H. jähr.]	1166 Ger.
<i>Zs. Biol., München ...</i>	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{2}$ jähr.]	1168 Ger.
<i>Zs. Brauw., München ...</i>	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.]	1170 Ger.
<i>Zs. chem. Apparatenk., Berlin</i>	Zeitschrift für chemische Apparaten- kunde. Hrsg. v. Schuberg. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Elektroch., Halle ...</i>	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.
<i>Zs. Elektrot., Potsdam ...</i>	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, und elektrotechnische und polytechnische Rundschau, red. v. Bauch. Potsdam. [wöch.]	1178 Ger.
<i>Zs. Forstw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Berlin. [monatl.]	1184 Ger.
<i>Zs. Gewässerlk., Dresden ...</i>	Zeitschrift für Gewässerkunde, hrsg. v. Gravelius. Dresden. [2 monatl.]	1188 Ger.
<i>Zs. Heizgstechn., Halle ...</i>	Zeitschrift für Heizungs, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, red. v. Wiebe u. Klinger. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1192 Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lin. deck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker- Zei- tung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. komprim. Gase, Weimar</i>	Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heincl. Weimar. [monatl.]	1281 Ger.
<i>Zs. Krystallogr., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leip- zig. [12-18 H. jähr.]	1203 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. math. Unterr., Leipzig</i>	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schot- ten. Leipzig. [8 H. jähr.]	1211 Ger.
<i>Zs. orthopäd. Chir., Stutt- gart</i>	Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, hrsg. v. Hoffa. Stuttgart. [2-3 H. jähr.]	1219 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.

<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. Psychol., Leipzig</i>	Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.]	1229 Ger.
<i>Zs. SpiritInd., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Spiritus-Industrie hrsg. v. Delbrück. Berlin. [wöch.]	1232 Ger.
<i>Zs. Transportw., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin. [36 H. jährl.]	1235 Ger.
<i>Zs. Turbinenwesen, München</i>	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel-, Pumpen- und Gebläse. Hrsg. v. W. A. Müller, München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Vermessgsw., Stuttgart</i>	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1240 Ger.
<i>Zs. wiss. Phot., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Hrsg. v. E. Englich und K. Schaum. [zwangl.]	1368 Ger.

*The numbers in the right-hand column are those used in the
General List of Journals.*

B

M E C H A N I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM)
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).
PROF. DR. A. VON BOHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEVEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
COL. D. PRAIN (INDIA).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, ESQ. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFEREE FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

SIXTH ANNUAL ISSUE.

B

M E C H A N I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany: FRIEDLÄNDER UND SOHN,₂ Berlin

1908 (MAY)

[Material received between July 1906 and July 1907.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800–1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800–1883 have already been published; the volumes for 1884–1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volume for Pure Mathematics is now published.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
 The Government of Belgium.
 The Government of Canada.
 The Government of Cuba.
 The Government of Denmark.
 The Government of Egypt.
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
 The Government of France.
 The Government of Germany.
 The Royal Society of London, Great Britain.
 The Government of Greece.
 The Government of Holland.
 The Government of Hungary.
 The Asiatic Society of Bengal, India.
 The Government of Italy.
 The Government of Japan.
 The Government of Mexico.
 The Government of New South Wales.
 The Government of New Zealand.
 The Government of Norway.
 The Academy of Sciences; Cracow.
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
 The Government of Queensland.
 The Government of Russia.
 The Government of the Cape of Good Hope.
 The Government of South Australia.
 The Government of Spain.
 The Government of Sweden.
 The Government of Switzerland.
 The Smithsonian Institution, United States of America.
 The Government of Victoria.
 The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Cuba.—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Müegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

New Zealand.—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

Norway.—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.

Poland (Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

Portugal.—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

South Africa.—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

Spain.—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.

Sweden.—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

Switzerland.—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.

The United States of America.—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.

Victoria.—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 3670 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1906, but includes those portions of the literature of 1901-1905 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE OF CLASSIFICATION

(B) MECHANICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	0000
MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES	0100
GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES	0400
PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS ..	0800
STATICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES ..	1200
KINETICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES	1600
GENERAL ANALYTICAL MECHANICS	2000
STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS	2400
HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE ..	2790
ELASTICITY	3200
STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, FRIC- TION, VISCOSITY, LUBRICATION	3600

(B) MECHANICS.

[Sound will be found under (C) Physics.

In the cases of Statics and Dynamics of Fluids, Elasticity, and Sound, there are (i.) headings of a more exact or mathematical type, and (ii.) headings in which the mathematics is subsidiary to observation and experiment.

In Mechanics a distinction has been made between (i.) General Analytical Mechanics, and (ii.) Special Methods and Problems.

Under "Measurement" the properties of elastic and fluid systems are omitted, as they come later.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

Measurement of Dynamical Quantities.

- 0100 General.
- 0110 Units and dimensions ; standards of measurement.
- 0120 Measurements of lengths, areas, volumes, angles.
- 0130 Measurements of mass and density ; balance.
- 0140 Numerical values of densities. (*See also D 7115.*)
- 0150 Measurement of time ; chronometers. (*See also E 2100.*)

(B) MECHANIK.

[Die Lehre vom Schall findet sich unter (C) Physik.

In den Abschnitten Statik und Dynamik von Flüssigkeiten, Elastizität und Schall giebt es 1) Abteilungen von wesentlich mathematischem Inhalt, 2) solche, bei denen die Mathematik nur Hilfsmittel für Beobachtung und Experiment ist.

Bei der Mechanik sind 1) Allgemeine analytische Mechanik und 2) Spezielle Methoden und Probleme auseinandergehalten.

Unter „Messung“ sind die Eigenschaften elastischer und flüssiger Systeme nicht mit aufgenommen, da diese in den folgenden Abschnitten behandelt werden.]

- Philosophie.
- Geschichte. Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.
- Bibliographien.
- Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

Messung dynamischer Quantitäten.

- Allgemeines.
- Einheiten und Dimensionen ; Normalen.
- Messung von Längen, Flächen- und Raum-Inhalten, Winkeln.
- Messung von Masse und Dichte ; Wage.
- Numerische Dichtigkeitswerte. (*Siehe auch D 7115.*)
- Zeitmessung ; Chronometer. (*Siehe auch E 2100.*)

(B) MÉCANIQUE.

[Pour le son voyez (C) Physique.

Pour la statique et la dynamique des fluides, pour l'élasticité et pour le son, il y a (i.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages d'un caractère plus exact ou mathématique; (ii.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages dans lesquels l'observation et l'expérimentation tiennent la première place.

On a distingué dans la mécanique (i.) la mécanique analytique générale, et (ii.) les méthodes spéciales et les problèmes.

On a omis dans la rubrique "Mesures" les propriétés des systèmes élastiques et fluides, parce qu'il en est question plus bas.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
- 0050 Enseignement. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et appareils.

Mesure des quantités dynamiques.

- 0100 Généralités.
- 0110 Unités et dimensions; étalons de mesure.
- 0120 Mesure des longueurs, des aires, des volumes, des angles.
- 0130 Mesure des masses et de la densité; balance.
- 0140 Valeur numérique des densités. (Voy. aussi D 7115.)
- 0150 Mesure de temps; chronomètres. (Voy. aussi E 2100.)

(B-13916)

(B) MECCANICA.

[Ciò che concerne il suono si trova nella rubrica (C) Fisica.

Per la statica e dinamica dei fluidi, l'elasticità ed il suono vi sono (1) intestazioni di tipo più esatto o matematico, e (2) intestazioni nelle quali la matematica non è che un sussidio all'osservazione e all'esperienza.

Nella meccanica venne fatta una distinzione fra (1) la meccanica analitica generale, e (2) i metodi e problemi speciali.

Nella rubrica "Misura" non vennero incluse le proprietà dei sistemi elastici e fluidi, che s'incontrano più avanti.]

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.

- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale.
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni.
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed apparecchi.

Misura delle quantità dinamiche.

- Generalità.
- Unità e dimensioni. Campioni di misura.
- Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.
- Misure di masse e densità; bilancia.
- Valori numerici di densità. (Vedi anche D 7115.)
- Misura del tempo; cronometri. (Vedi anche E 2100)

- | | | |
|---|--|---|
| 0160 | Measurement of velocity, acceleration, energy of visible motion. | Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung. |
| 0170 | Measurement of force: pendulum, spring balance, torsion balance, &c. (<i>See also</i> E 5100.) | Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage etc. (<i>Siehe auch</i> E 5100.) |
| 0180 | The constant of gravitation. (<i>See also</i> E 1050, 5100; J 02.) | Die Gravitationskonstante. (<i>Siehe auch</i> E 1050, 5100; J 02.) |
| Geometry and Kinematics of Particles and Solid Bodies. | | Geometrie und Kinematik von Massenpunkten und festen Körpern. |
| 0400 | General. | Allgemeines. |
| 0410 | Geometry of masses; moments of inertia. | Geometrie von Massensystemen; Trägheitsmomente. |
| 0420 | Abstract kinematics, including composition of motions and of displacements, relative motions, moving axes; theory of screws. | Abstrakte Kinematik, einschliesslich Zusammensetzung von Bewegungen und Verschiebungen, Relativbewegung; bewegliche Koordinaten-Axen, Schraubentheorie. |
| 0430 | Kinematics of machinery. | Maschinenkinematik. |
| 0440 | Analysis of strains and deformations, infinitesimal and finite. | Untersuchung unendlich kleiner oder endlicher Formänderungen. |
| Principles of Rational Mechanics. | | Prinzipien der rationellen Mechanik. |
| 0800 | General. | Allgemeines. |
| 0810 | Space, time, relative motion. Critical discussions. | Raum, Zeit, Relativbewegung. Kritische Erörterungen. |
| 0820 | Dynamical laws and principles. (Laws of motion, virtual work, least action, &c.) | Dynamische Gesetze und Prinzipien. (Die Bewegungsgesetze, das Prinzip der virtuellen Arbeit, der kleinsten Wirkung etc.). |
| 0900 | Kinematics and Dynamics of hyperdimensional and non-Euclidean space. | Kinematik und Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuklidischen Raums. |
| Statics of Particles, Rigid Bodies, &c. | | Statik von Massenpunkten, starren Körpern etc. |
| 1200 | General. | Allgemeines. |
| 1210 | Composition and resolution of forces at a point. | Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften an einem Punkt. |
| 1220 | Attractions. Theory of the potential. | Attraction. Potentialtheorie. |
| 1240 | Statics of a rigid body and of a system of rigid bodies. Astatics. | Statik des einzelnen starren Körpers und der Systeme starrer Körper. Astasie. |
| 1250 | Statics of jointed frameworks; graphic methods. | Statik zusammengesetzter Trägersysteme. Graphische Methoden. |
| 1260 | Statics of chains and flexible surfaces. | Statik von Ketten und biegsamen Flächen. |
| 1270 | Stability of equilibrium. | Stabilität des Gleichgewichtes. |
| Kinetics of Particles, Rigid Bodies, &c. | | Kinetik von Massenpunkten, starren Körpern etc. |
| 1600 | General. | Allgemeines. |

- 0160 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
- 0170 Mesure des forces ; pendule, balance à ressort dynamométrique, balance de torsion, etc. (*Voy. aussi E 5100.*)
- 0180 Constante de la gravitation. (*Voy. aussi E 1050, 5100 ; J 02.*)

Géométrie et cinématique des points matériels et des corps solides.

- 0100 Généralités.
- 0410 Géométrie des masses ; moments d'inertie.
- 0420 Cinématique pure, y compris la composition des mouvements et des déplacements, mouvements relatifs, axes mobiles ; théorie des vis (screws).
- 0430 Cinématique des machines.
- 0440 Analyse des déformations, infinitésimales et finies.

Principes de mécanique rationnelle.

- 0800 Généralités.
- 0810 Espace, temps, mouvement relatif. Discussions critiques.
- 0820 Lois et principes dynamiques. (Lois du mouvement, du travail virtuel, de la moindre action, etc.)
- 0900 Cinématique et dynamique de l'hyperespace et de l'espace non-euclidien.

Statique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1200 Généralités.
- 1210 Composition et décomposition des forces appliquées en un point.
- 1220 Attractions. Théorie du potentiel.
- 1240 Statique d'un corps rigide et d'un système de corps rigides ; systèmes astatiques.
- 1250 Statique des charpentes ; statique graphique.
- 1260 Statique des fils et surfaces flexibles.
- 1270 Stabilité de l'équilibre.

Dynamique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1600 Généralités.

Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.

Misura di forze : pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione, ecc. (*Vedi anche E 5100.*)

La costante della gravità. (*Vedi anche E 1050, 5100 ; J 02.*)

Geometria e cinematica di punti materiali e di solidi.

- Generalità.
- Geometria delle masse ; momenti d'inerzia.
- Cinematica pura, inclusa la composizione dei moti e degli spostamenti, i moti relativi, e gli assi mobili ; teoria delle viti.
- Cinematica delle macchine.
- Analisi delle tensioni e delle deformazioni, infinitesime e finite.

Principi della meccanica razionale.

- Generalità.
- Spazio, tempo, moto relativo. Discussioni critiche.
- Leggi e principi della dinamica. (Leggi del moto, lavoro virtuale, minima azione, ecc.)
- Cinematica e dinamica dell'iperspazio e dello spazio non-euclideo.

Statica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.
- Composizione e decomposizione delle forze applicate ad un punto.
- Attrazioni. Teoria del potenziale.
- Statica di un corpo rigido e di un sistema di corpi rigidi ; sistemi astatici.
- Statica dei sistemi articolati ; metodi grafici.
- Statica delle catene e delle superficie flessibili.
- Stabilità dell'equilibrio.

Cinetica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.

- 1610 Kinetics of particles; orbits, constrained motion, resisting media.
- 1620 Kinetics of rigid bodies (including impulses, initial motions arising from removal of constraint).
- 1630 Kinetics of chains and flexible surfaces.
- 1640 Special systems; pendulum, top, gyrostat, bicycle, governors.
- 1650 Ballistics. (*See also* 2860.)

General Analytical Mechanics.

(*See also* A 5600-5660.)

- 2000 General.
- 2010 Kinetic and potential energy.
- 2020 Forms of the differential equations (including dissipative systems). (*See also* A 5630.)
- 2030 Applications of the first variation of integrals; the partial differential equations.
- 2040 Equivalence of dynamical problems, dynamical analogies, models.
- 2050 Cyclical systems; self-equivalence.
- 2060 Properties of the integrals, reciprocal relations, periodic solutions.
- 2070 Methods for the actual determination of exact integrals.
- 2080 Approximate methods.
- 2090 Oscillations and initial motions about a state of equilibrium.
- 2100 Oscillations about a state of motion; stability and instability; kinetic foci.

Statics and Dynamics of Fluids.

- 2400 General.
- 2410 Statics of fluids.
- 2420 Stability of floating bodies. Oscillations of floating bodies.
- 2430 Kinematics of fluids. Irrotational motions. Sources and sinks.
- 2440 Motion of solid bodies in perfect fluids.

Kinetik von Massenpunkten; Bahnbewegung, erzwungene Bewegung, Bewegung im widerstehenden Mittel.

Kinetik starrer Körper (einschliesslich Wirkung von Impulskräften, sowie der durch Aufhebung eines Zwanges entstehenden Anfangsgeschwindigkeiten.)

Kinetik von Ketten und biegsamen Flächen.

Spezielle Systeme: Pendel, Kreisel, Gyrostat, Zweirad, Regulatoren.

Ballistik. (*Siehe auch* 2860.)

Allgemeine analytische Mechanik.

(*Siehe auch* A 5600-5660.)

Allgemeines.
Kinetische und potentielle Energie.

Formen der Differentialgleichungen (mit Einschluss der dissipativen Systeme). (*Siehe auch* A 5630.)

Verwendung der ersten Variation von Integralen; partielle Differentialgleichungen.

Aequivalenz dynamischer Probleme, dynamische Analogien, Modelle.

Cyklische Systeme; Selbst-Aequivalenz.

Eigenschaften der Integrale, gegenseitige Beziehungen, periodische Lösungen.

Methoden zur wirklichen Bestimmung exakter Integrale.

Näherungsmethoden.

Oscillationen und Anfangsbewegungen um einen Zustand des Gleichgewichts.

Oscillationen um einen Zustand der Bewegung; Stabilität und Instabilität; kinetische Brennpunkte.

Statik und Dynamik von Flüssigkeiten.

Allgemeines.

Statik von Flüssigkeiten.

Stabilität schwimmender Körper. Oscillationen schwimmender Körper.

Kinematik von Flüssigkeiten. Wirbelfreie Bewegung. Quellen und Senken.

Bewegung fester Körper in vollkommenen Flüssigkeiten.

- | | |
|---|---|
| <p>1610 Dynamique des points matériels ; orbites, mouvement contraint (liaison), milieux résistants.</p> <p>1620 Dynamique des corps rigides (y compris percussion, mouvements initiaux produits par la suppression brusque d'une liaison).</p> <p>1630 Dynamique des fils et surfaces flexibles.</p> <p>1640 Systèmes spéciaux ; pendule, toupie, gyroscope, bicyclette, appareils directeurs.</p> <p>1650 Balistique. (<i>Voy. aussi</i> 2860.)</p> | <p>Cinetica dei punti materiali ; orbite, moto vincolato, mezzi resistenti.</p> <p>Cinetica dei solidi (inclusi : impulsi e moti iniziali provenienti dalla soppressione di vincoli).</p> <p>Cinetica delle catene e delle superfici flessibili.</p> <p>Sistemi speciali ; pendolo, trottola, giroscopio, bicicletta, regolatori.</p> <p>Balistica. (<i>Vedi anche</i> 2860.)</p> |
|---|---|

Mécanique analytique générale.

(*Voy. aussi* A 5600-5660.)

- 2000 Généralités.
- 2010 Énergie cinétique et potentielle.
- 2020 Formes des équations différentielles (y compris les systèmes dissipatifs). (*Voy. aussi* A 5630.)
- 2030 Applications de la première variation des intégrales ; équations aux dérivées partielles.
- 2040 Équivalence des problèmes dynamiques, analogies dynamiques, modèles.
- 2050 Systèmes cycliques ; auto-équivalence (self-equivalence).
- 2060 Propriétés des intégrales, relations réciproques, solutions périodiques.
- 2070 Méthodes pour la détermination effective des intégrales exactes.
- 2080 Méthodes approchées.
- 2090 Oscillations et mouvements initiaux autour d'un état d'équilibre.
- 2100 Oscillations autour d'un état de mouvement ; stabilité et instabilité ; foyers cinétiques.

Statique et dynamique des fluides.

- 2400 Généralité.
- 2410 Statique des fluides.
- 2420 Stabilité des corps flottants. Oscillations des corps flottants.
- 2430 Cinématique des fluides ; mouvement irrotationnel. Sources et points d'absorption.
- 2440 Mouvement des corps solides dans les fluides parfaits.

Meccanica analitica in generale.

(*Vedi anche* A 5600-5660.)

- Generalità.
- Energia cinetica ed energia potenziale.
- Forme delle equazioni differenziali (inclusi i sistemi dissipativi). (*Vedi anche* A 5630.)
- Applicazioni della prima variazione degli integrali ; equazioni a derivate parziali.
- Equivalenza di problemi dinamici, analogie dinamiche, modelli.
- Sistemi ciclici ; auto-equivalenza.
- Proprietà degli integrali, relazioni reciproche, soluzioni periodiche.
- Metodi per l'effettiva determinazione di integrali esatti.
- Metodi approssimativi.
- Oscillazioni e moti iniziali intorno ad uno stato di equilibrio.
- Oscillazioni attorno ad uno stato di moto ; stabilità ed instabilità ; fochi cinetici.

Statica e Dinamica dei fluidi.

- Generalità.
- Statica dei fluidi.
- Stabilità dei solidi galleggianti. Oscillazioni dei solidi galleggianti.
- Cinematica dei fluidi. Movimenti non rotatori. Sorgenti e cascate.
- Movimenti di solidi in fluidi perfetti.

- 2450 Vortex motion. Vortex atoms. (*See also C 0500.*) Wirbelbewegung. Wirbelatome. (*Siehe auch C 0500.*)
- 2460 Free surfaces and surfaces of discontinuity. Jets. Freie Oberflächen und Diskontinuitätsflächen. Strahlen.
- 2470 Rotating masses of gravitating fluid. (*See also E 1600.*) Rotierende Massen gravitierender Flüssigkeiten. (*Siehe auch E 1600.*)
- 2480 Waves on liquids. Wellen auf Flüssigkeiten.
- 2490 Motion of viscous fluids. Bewegung einer reibenden Flüssigkeit.
- 2500 Motion of solid bodies in viscous fluids. Bewegung fester Körper in reibenden Flüssigkeiten.
- 2510 Regular flow of viscous fluids in pipes, etc. Gleichförmige Bewegung reibender Flüssigkeiten in Röhren etc.
- 2520 Stability and instability of perfect and of viscous fluid motions. Turbulent motion. Stabilität und Instabilität der Bewegung vollkommener und reibender Flüssigkeiten. Turbulente Bewegungen.
- 2530 Measurement of fluid pressure. Measurement of fluid velocity. Messung des Flüssigkeitsdruckes; Messung der Strömungsgeschwindigkeit.
- 2540 Measurement of viscosity. (*See also D 7170.*) Messung der inneren Reibung. (*Siehe auch D 7170.*)

Hydraulics and Fluid Resistance.

Hydraulik und Flüssigkeitswiderstand.

- 2790 General. Allgemeines.
- 2800 Delivery of fluids in pipes. Fließen von Flüssigkeiten in Röhren.
- 2810 Motion of water in channels and streams. Gauging. Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen. Pegel.
- 2820 Hydraulic motors. Propellers. Pumps. Turbines. Hydraulische Motoren. Propeller. Pumpen. Turbinen.
- 2830 Wind pressure. Windmills. (*See also F 1360.*) Winddruck. Windmühlen. (*Siehe auch F 1360.*)
- 2840 Aerodynamics. Energy of the wind. Aeroplanes. Flight. Soaring. Luftdynamik. Energie des Windes. Flugmaschinen. Fliegen. Schweben.
- 2850 Resistance of ships. Navigation. Widerstand bei Schiffen. Navigation.
- 2860 Motion through the air; balloons, bullets, &c. (*See also 1650.*) Bewegung im Luftraum. Ballons, Geschosse etc. (*Siehe auch 1650.*)

Elasticity.

Elastizität.

- 3200 General. Allgemeines.
- 3210 Strain and stress. Stress-strain relations. Strain-energy. Aeolotropy. Crystals. (*See also (G) Crystallography and C 0400.*) Deformationen und Druckkräfte und die Beziehungen zwischen ihnen. Deformationsenergie. Aeolotropie. Krystalle. (*Siehe auch (G) Krystallographie und C 0400.*)
- 3220 Equations of elastic deformation and motion. General solutions. Special solutions. Vibrations. (*See also C 9100.*) Gleichungen der elastischen Deformation und Bewegung. Allgemeine Lösungen. Spezielle Lösungen. Schwingungen. (*Siehe auch C 9100.*)
- 3230 Torsion and flexure of prisms. Torsion und Biegung von Prismen.
- 3240 Elastic rods and wires; springs. Elastische Stäbe und Drähte Federn.

- 2450 Mouvement tourbillonnaire. Tourbillons. (*Voy. aussi* C 0500.)
 2460 Surfaces libres et surfaces de discontinuité. Veines.
 2470 Rotation d'une masse fluide soumise à la gravitation. (*Voy. aussi* E 1600.)
 2480 Vagues sur les liquides.
 2490 Mouvement des fluides visqueux.
 2500 Mouvement des solides dans les fluides visqueux.
 2510 Flux régulier des fluides visqueux dans les tuyaux, etc.
 2520 Stabilité et instabilité du mouvement des fluides parfaits et visqueux. Mouvements irréguliers.
 2530 Mesure de la pression d'un fluide. Mesure de la vitesse d'un fluide.
 2540 Mesure de la viscosité. (*Voy. aussi* D 7170.)

Hydraulique et résistance des fluides.

- 2790 Généralités.
 2800 Écoulement des fluides dans les tuyaux.
 2810 Mouvement de l'eau dans les canaux et dans les cours d'eau. Jaugeage.
 2820 Moteurs hydrauliques. Propulseurs. Pompes. Turbines.
 2830 Pression du vent. Moulins à vent. (*Voy. aussi* F 1360.)
 2840 Aérodynamique. Énergie du vent. Aéroplanes. Vol. Élan initial.
 2850 Résistance des carènes. Navigation.
 2860 Mouvement à travers l'air; ballons, boulets, etc. (*Voy. aussi* 1650.)

Elasticité.

- 3200 Généralités.
 3210 Tensions et déformations; leurs relations. Énergie de déformation. Anisotropie. Cristaux. (*Voy. aussi* (G) Cristallographie et C 0400.)
 3220 Équations de déformation et de mouvement élastique. Solutions générales. Solutions spéciales. Vibrations. (*Voy. aussi* C 9100.)
 3230 Torsion et flexion des prismes.
 3240 Tiges et fils élastiques; ressorts.

- Moti vorticosi. Atomi vorticosi. (*Vedi anche* C 0500.)
 Superficie libere e superficie di discontinuità. Zampilli.
 Masse rotanti di fluidi soggetti alla gravità. (*Vedi anche* E 1600.)
 Onde sopra i liquidi.
 Movimenti di fluidi vischiosi.
 Movimenti di solidi sopra fluidi vischiosi.
 Scollo regolare di fluidi vischiosi attraverso tubi, ecc.
 Stabilità ed instabilità dei movimenti di fluidi perfetti e vischiosi. Moti turbolenti.
 Misura della pressione di un fluido. Misura della velocità di un fluido.
 Misura della viscosità. (*Vedi anche* D 7170.)

Idraulica e resistenza dei fluidi.

- Generalità.
 Distribuzione di fluidi in canali.
 Movimento dell'acqua in canali e fiumi. Stazzatura.
 Motori idraulici. Propulsori. Pompe. Turbine.
 Pressione del vento. Mulini a vento. (*Vedi anche* F 1360.)
 Aerodinamica. Energia del vento. Aeroplani. Volo.
 Resistenza delle navi. Navigazione.
 Movimento nell'aria; palloni, palle da cannone, ecc. (*Vedi anche* 1650.)

Elasticità.

- Generalità.
 Tensione e pressione. Relazioni fra tensione e pressione. Energia di tensione. Anisotropia. Cristalli. (*Vedi anche* (G) Cristallografia e C 0400.)
 Equazioni della deformazione e del moto elastici. Soluzioni generali. Soluzioni particolari. Vibrazioni. (*Vedi anche* C 9100.)
 Torsione e flessione dei prismi.
 Verghe e fili elastici; molle.

3245	Elastic frameworks.	Elastische Trägersysteme.
3250	Elastic plates and shells.	Elastische Platten und Schalen.
3260	Impact and rebound. Travelling loads.	Stoss und Rückstoss. Bewegliche Lasten.
3270	Stability of elastic systems.	Stabilität elastischer Systeme.
3280	Principles of construction, including approximate formulæ for resistance of materials.	Konstruktionsprinzipien, einschliesslich Näherungsformeln für die Beanspruchung der Materialien.
3290	Experimental determination of elastic constants.	Experimentelle Bestimmung der Elastizitätskonstanten.
	Strength of Materials, Hardness, Friction, Viscosity, Lubrication.	Festigkeit, Härte, äussere und innere Reibung, Schmierung.
3600	General.	Allgemeines.
3610	Imperfect elasticity. Limits of elasticity.	Unvollkommene Elastizität. Elastizitätsgrenzen.
3620	Permanent set. Conditions of fracture.	Permanente Deformation. Bedingungen des Bruches.
3630	After-strain. Alternating Stress. Repeated Loading. Fatigue of elasticity.	Elastische Nachwirkung. Abwechselnde Druckkräfte. Wiederholte Belastung. Elastische Ermüdung.
3640	Hardness. Friction between solids. Abrasion.	Härte. Reibung zwischen festen Körpern. Abschleifung.
3650	Viscosity, plasticity, ductility, malleability, &c.	Innere Reibung. Plastizität, Ductilität, Malleabilität etc.
3660	Pressure of earth and sand.	Erd- und Sanddruck.
3670	Lubrication.	Schmierung.

- | | | |
|------|--|--|
| 3245 | Charpentes élastiques. | Sistemi elastici. |
| 3250 | Plaques et cloches élastiques. | Lastre e gusci elastici. |
| 3260 | Choc et résistance dynamique.
Charges mobiles. | Urto e rimbalzo. Carichi mobili. |
| 3270 | Stabilité des systèmes élastiques. | Stabilità di sistemi elastici. |
| 3280 | Principes de construction, y compris les formules approchées pour la résistance des matériaux. | Principi della scienza delle costruzioni, incluse le formole approssimate per la resistenza dei materiali. |
| 3290 | Détermination expérimentale des constantes élastiques. | Determinazione sperimentale delle costanti elastiche. |
| | Résistance des matériaux, dureté, frottement, viscosité, lubrification. | Resistenza dei materiali, durezza, attrito, viscosità, lubrificazione. |
| 3600 | Généralités. | Generalità. |
| 3610 | Elasticité imparfaite. Limites d'élasticité. | Elasticità imperfetta. Limiti d'elasticità. |
| 3620 | Déformation permanente. Conditions de rupture. | Deformazione permanente. Condizioni di frattura. |
| 3630 | Eclouissage. Pression alternante. Charges répétées. Fatigue de l'élasticité. | Tensione successiva. Pressione alternante. Cariche ripetute. Lavoro dell'elasticità. |
| 3640 | Dureté. Frottement entre solides. Abrasion. | Durezza. Attrito fra solidi. Abrasione. |
| 3650 | Viscosité, plasticité, ductilité, malléabilité, etc. | Viscosità, plasticità, duttilità, malleabilità, ecc. |
| 3660 | Poussée des terres et du sable. | Pressione esercitata dalla terra e dalla sabbia. |
| 3670 | Lubrification. | Lubrificazione. |

INDEX

TO

(B) MECHANICS.

Abrasion	3640	Elasticity	3200
Acceleration, Measurement of ..	0160	— Imperfect	3610
Addresses	0040	— Limits of	3610
Æolotropy	3210	Elastic plates	3240
Aerodynamics	2840	— rods	3240
Aeroplanes	2840	— shells	3250
After-strain	3630	— systems, Stability of ..	3270
Angles, Measurements of	0120	— wires	3240
Apparatus	0090	Energy, Kinetic	2010
Areas, Measurements of	0120	— of visible motion, Measure-	
Astatics	1240	ment of	0160
Attractions	1220	— Potential	2010
— of special system	1230	Equilibrium of rigid bodies,	
Balance	0180	Stability of	1270
Ballistics	1650	Flexure of prisms	3230
Balloons	2860	Flight	2840
Bibliographies	0032	Floating bodies, Oscillations of	2420
Bicycle	1610	— — Stability of	2420
Biography	0010	Fluid pressure, Measurement of	2530
Bullets, Motion through the air		— resistance	2790
of	2860	Fluids, Dynamics of	2400
Chains, Kinetics of	1630	— Kinematics of	2430
— Statics of	1260	— Perfect, Motion of solid	
Chronometers	0150	bodies in	2440
Collections	0060	— Statics of	2400
Congresses, Reports of	0020	— Viscous	2490
Construction, Principles of	3280	— — Motion of solid bodies	
Crystals	3210	in	2500
Cyclical systems	2050	Fluid velocity, Measurement of	2530
Deformations, Analysis of	0440	Force, Measurement of	0170
Densities, Measurements, of	0130	Forces at a point, Composition	
— Numerical values of	0140	and resolution of	1210
Dictionaries	0030	Fracture, Conditions of	3620
Ductility	3650	Friction	3600, 3640
Dynamical laws and principles ..	0820	Geometry of particles and solid	
— quantities, Dimensions of	0110	bodies	0400
— — Measurement of	0100	Governors	1640
— — Units of	0110	Gravitation, Constant of	0180
Dynamics of fluids	2400	Gyrostad	1640
— of hyper-dimensional and		Hardness	3600, 3640
non-Euclidean space	0900	History	0010
Elastic constants	3290	Hydraulic motors	2820
— deformation and motion,		Hydraulics	2790
Equations of	3220	Impact	3260

Impulses	1620	Propellers	2820
Inertia, Moments of	0410	Pumps	2820
Instability	2100	Rebound	3260
Institutions	0060	Research, Methods of	0090
— Reports of	0020	Resistance of fluids	2790
Instruments	0090	— of materials	3280
Jets	2460	Resisting media	1610
Jointed frameworks, Statics of ..	1250	Rigid bodies, Kinetics of ..	1600, 1620
Kinematics, Abstract	0420	— — Statics of	1200, 1240
— of fluids	2430	Rods, Elastic	3240
— of hyper-dimensional and non-Euclidean space	0900	Screws, Theory of	0420
— of particles and solid bodies ..	0400	Shells, Elastic	3250
Kinetic energy	2010	Ships, Resistance of	2850
Kinetics of particles and rigid bodies	1600	Soaring	2840
Laws of motion	0820	Societies, Reports of	0020
Least action, Laws of	0820	Solid bodies, Geometry of ..	0400
Lectures	0040	— — Kinematics of	0400
Lengths, Measurements of	0120	Space	0810
Loading, Repeated	3630	— hyper-dimensional and non-Euclidean, Kinematics and Dynamics of	0900
Lubrication	3600, 3670	Spring balance	0170
Machinery, Kinematics of	0430	Springs	3240
Malleability	3650	Stability	2100
Masses, Geometry of	0410	— of elastic systems	3270
Mass, Measurements of	0130	— of equilibrium of rigid bodies ..	1270
Measurement of dynamical quantities	0100	— of floating bodies	2420
— Standards of	0110	Statics of fluids	2400
Mechanics, General analytical ..	2000	— of particles and rigid bodies	1200, 1210, 1240
— Rational	0800	Strain	3210
Moments of inertia	0410	Strains, Analysis of	0440
Motion, Constrained	1610	Strength of materials	3600
— Laws of	0820	Stress	3210
— Relative	0810	— Alternating	3630
Motions, Initial	1620	Tables	0030
Motors, Hydraulic	2820	Text Books	0030
Museums	0060	Time	0810
Navigation	2850	— Measurement of	0150
Nomenclature	0070	Top	1640
Orbits	1610	Torsion balance	0170
Oscillations	2090, 2100	— of prisms	3230
— of floating bodies	2420	Treatises, General	0030
Particles, Geometry of	0400	Turbines	2820
— Kinematics of	0400	Velocity, Fluid, Measurement of ..	2530
— Kinetics of	1600, 1610	— Measurement of	0160
— Statics of	1200	Vibrations	3220
Pedagogy	0050	Virtual work, Laws of	0820
Pendulum	0170, 1640	Viscosity	3600, 3650
Perfect fluids, Motion of solid bodies in	2440	Viscous fluids, Motion of	2490
Periodicals	0020	— — of solid bodies in	2500
Philosophy	0000	— — Regular flow of, in pipes	2510
Plasticity	3650	Volumes, Measurements of	0120
Plates, Elastic	3250	Vortex motion	2450
Potential energy	2010	Waves on liquids	2480
— Theory of	1220	Wind, Energy of	2840
Pressure, fluid, Measurement of ..	2530	Windmills	2830
— of wind	2830	Wind pressure	2830
Prisms, Flexure of	3230	Wires, Elastic	3240
— Torsion of	3230		

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

M É C A N I Q U E (B).

Abrasion	3640	Corps solides, Cinématique des ..	0400
Accélération, Mesure de l' ..	0160	— — — Géométrie des ..	0400
Aérodynamique	2840	Cristaux	3210
Aéroplanes	2840	Déformations	3210
Aires, Mesure des	0120	— — — Analyse des	0440
Angles, Mesure des	0120	Déformation et mouvement élas-	
Anisotropie	3210	tique, Equations de	3220
Appareils	0090	Densités, Mesure des	0130
Attraction	1220	— — — Valeur numérique des ..	0140
— — — de systèmes spéciaux ..	1230	Dictionnaires	0030
Balance	0130	Discours	0040
— — — à ressort	0170	Ductilité	3650
— — — de torsion	0170	Dureté	3600, 3640
Balistique	1650	Dynamique de l'hyperespace et de	
Ballons, Mouvements des, à		l'espace non-euclidien	0900
travers l'air	2860	— — — des corps rigides	1600, 1620
Bibliographies	0032	— — — des fils	1630
Bicyclette	1640	— — — des fluides	2400
Biographie	0010	— — — des points matériels ..	1600, 1610
Boulets, Mouvements des, à		Eclouissage	3630
travers l'air	2860	Elan initial	2840
Carènes, Résistance des	2850	Elasticité	3220
Charges répétées	3630	— — — imparfaite	3610
Charpentes, Statique des	1250	— — — Limites de l'	3610
Chronomètre	0150	Energie cinétique	2010
Choc	3260	— — — potentielle	2010
Cinématique de l'hyperespace et		— — — du mouvement visible,	
de l'espace non-euclidien	0900	Mesure de l'	0160
— — — des corps solides	0400	Enseignement	0050
— — — des fluides	2430	Equilibre des corps rigides,	
— — — des machines	0430	Stabilité de l'	1270
— — — des points matériels	0400	Espace	0810
— — — pure	0420	— — — non-euclidien, cinématique	
Cloches élastiques	3250	et dynamique de l'	0900
Collections	0060	Étalons de mesure	0110
Conférences	0040	Fils, Dynamique des	1630
Congrès, Rapports de	0020	— — — Statique des	1260
Constantes élastiques	3290	— — — élastiques	3240
Construction, Principes de	3280	Flexion des prismes	3230
Corps flottants, Oscillations des	2420	Fluides, Cinématique des	2430
— — — Stabilité des	2420	— — — Dynamique des	2400
— — — rigides, Dynamique des	1600, 1620	— — — Mesure de la pression des ..	2530
— — — Statique des	1200, 1240	— — — de la vitesse des	2530

Fluides, Résistance des	2860	Plasticité	3650
— Statique des	2400, 2410	Plaques élastiques	3250
— parfaits, Mouvement des		Points matériels, Cinématique des	
solides dans les	2440	— — Dynamique des	0400, 0420
visqueux, Flux régulier des,		— — Géométrie des	1600, 1610
dans les tubes	2510	— — Statique des	0400
— — — Mouvement des	2490	— — Statique des	1200, 1210
— — — des solides dans les	2500	Pompes	2820
Forces, Mesure des	0170	Potentiel, Théorie du	1220
— appliquées à un point, Com-		Pression alternante	3630
position et décomposition des	1210	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Frottement	3600, 3640	— du vent	2830
Géométrie des corps solides ..	0400	Prismes, Flexion des	3230
— des masses	0410	— Torsion des	3230
— des points matériels	0400	Propulseurs	2820
Gravitation, Constante de la ..	0180	Quantités dynamiques, Dimen-	
Gyroscope	1640	sions des	0110
Histoire	0010	— — Mesure des	0100
Hydraulique	2790	— — Unités des	0110
Hyperespace, cinématique et		Recherche, Méthodes de	0090
dynamique de l'	0900	Résistance	3260
Inertie, Moments d'	0410	— des fluides	2800
Instabilité	2100	— des matériaux	3280, 3600
Institutions	0060	Ressorts	3240
— Rapports d'	0020	Rupture, Conditions de	3620
Instruments	0090	Sociétés, Rapports de	0020
Leçons	0040	Stabilité dans le mouvement ..	2100
Lois du mouvement	0820	— des corps flottants	2420
— de la moindre action	0820	— de l'équilibre	1270
— du travail virtuel	0820	— des systèmes élastiques ..	3270
— dynamiques	0820	Statique des charpentes	1250
Longueurs, Mesure des	0120	— des corps rigides	1240
Lubrification	3600, 3670	— des fils	1260
Machines, Cinématique des ..	0430	— des fluides	2400
Malléabilité	3650	— des points matériels	1200, 1210
Manuels	0030	Systèmes astatiques	1240
Masses, Géométrie des	0410	— cycliques	2050
— Mesure des	0130	— élastiques, Stabilité des ..	3270
Mécanique analytique générale	2000	Tables	0030
— rationnelle	0800	Temps	0810
Milieux résistants	1610	— Mesure du	0150
Moindre action, Lois de la ..	0820	Tension	3210
Moments d'inertie	0410	Tiges élastiques	3240
Moteurs hydrauliques	2820	Torsion des prismes	3230
Moulins à vent	2830	Toupie	1640
Mouvement contraint	1610	Tourbillons	2450
— Lois du	0820	Traités généraux	0030
— relatif	0810	Travail virtuel, Lois du ..	0820
— tourbillonnaire	2450	Turbines	2820
Mouvements initiaux	1620	Vagues sur les liquides	2480
Musées	0060	Veines	2460
Navigation	2850	Vent, Energie du	2840
Nomenclature	0070	— Pression du	2830
Orbites	1610	Vis, Théorie des	0420
Oscillations	2090, 2100	Viscosité	3650
— des corps flottants	2420	— Mesure de la	2540
Pendule	0170, 1640	Vitesse, Mesure de la	0160
Percussion	1620	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Périodiques	0020	Vol	2840
Philosophie	0000	Volumes, Mesure des	0120

INDEX

ZU

(B.) MECHANIK.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Elasticitätsconstanten ..	3290
Abschleifung	3640	Elasticitätsgrenzen ..	3610
Aeolotropie	3210	Elasticitätslehre ..	3200-3290
Aequivalenz dynamischer Pro- bleme	2040	Ellipsoid, Attraction des ..	1230
Analogien, Dynamische ..	2040	Energie	2010
Analytische Mechanik ..	2000 2100	— des Windes	2840
Anfangsgeschwindigkeiten ..	1620	Erddruck	3660
Apparate	0090	Ermüdung, Elastische ..	3630
Astasie	1240	Erzwungene Bewegung ..	1610
Attraction	1220, 1230	Federn	3240
Bahnbewegung	1610	Federwaage	0170
Ballistik	1650, 2860	Festreden	0040
Ballons	2860	Flächenmessung	0120
Beanspruchung von Materialien	3280	Flüsse	2810
Belastung, Wiederholte ..	3630	Flüssigkeiten, Kinematik von ..	2430
Beschleunigungsmessung ..	0160	— Statik von	2410
Bewegliche Lasten	3260	Flüssigkeitsdruck	2530
Bewegung, Erzwungene ..	1610	Flugmaschinen	2840
Bewegungsenergie, Messung ..	0160	Formänderungen	0440
Bewegungsgesetze	0820	Geschichte	0010
Bibliographien	0032	Geschosse	2860, 1650
Biegung von Prismen	3230	Geschwindigkeitsmessung ..	0160
Biographien	0010	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Brennpunkte, Kinetische ..	2100	Gesetze, Dynamische ..	0820
Bruchbedingungen	3620	Gleichgewicht, Stabilität des ..	1270
Chronometer	0150	Graphische Methoden der Statik	1250
Congresse, Berichte von ..	0020	Gyrostatt	1640
Constructionsprinzipien ..	3280	Härte	3640
Coordinatenaxen, Bewegliche ..	0420	Hydraulik	2790-2860
Cyklische Systeme	2050	Impulskräfte	1620
Deformation, Permanente ..	3620	Institute	0020, 0060
Deformationen, Elastische	3210, 3220	Instrumente	0090
Dichte	0130, 0140	Kanäle	2810
Differentialgleichungen der Me- chanik	2020	Ketten, Kinetik von	1630
Dimensionen	0110	— Statik von	1260
Discontinuitätsflächen ..	2460	Kinematik, Abstracte	0420
Dissipative Systeme	2020	— des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuclidischen Raums ..	0900
Druckkräfte, Abwechselnde ..	3630	Kinetik	1600-1650
Ductilität	3650	Kinetische Energie	2010
Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuclidischen Raums ..	0900	Kräfte, Messung	0170
Einheiten	0110	Kreisel	1640
		Krystalle	3210
		Längenmessung	0120

Lasten, Bewegliche	3260	Schraubentheorie	0420
Lehrbücher	0030	Schwimmende Körper	2420
Luftdynamik	2840	Schwingungen, Elastische	3220
Malleabilität	3650	Selbst-Aequivalenz	2050
Maschinenkinematik	0430	Senken	2430
Masse, Messung von	0130	Stabilität	1270, 2100
Massensysteme, Geometrie der	0410	— bewegter Flüssigkeit	2520
Messung dynamischer Quantitäten	0100 ff.	— elastischer Systeme	3270
Mittel, Widerstehendes	1610	Statik	1200-1270
Motoren, Hydraulische	2820	Stoss	3260
Nachwirkung, Elastische	3630	Strahlen	2460
Navigation	2850	Strömungsgeschwindigkeit	2530
Nomenclatur	0070	Tabellen	0030
Normalen	0110	Torsion von Prismen	3230
Oberflächen, Freie	2460	Torsionswaage	0170
Oscillationen	2090, 2100	Trägersysteme	1250
Pädagogik	0050	Trägheitsmomente	0410
Pegel	2810	Turbinen	2820
Pendel	0170, 1640	Turbulente Flüssigkeitsbewegungen	2520
Periodica	0020	Untersuchungsmethoden	0090
Permanente Deformation	3620	Variation von Integralen	2030
Philosophie	0000	Virtuelle Arbeit	0820
Plasticität	3650	Vorträge	0040
Potentialtheorie	1220	Wage	0130
Potentielle Energie	2010	Wellen	2480
Prinzipien der rationellen Mechanik	0800-0820	Winddruck	2830
Prismen, Torsion und Biegung von	3230	Windmühlen	2830
Propeller	2820	Winkelmessung	0120
Pumpen	2820	Wirbelatome	2450
Quellen	2430	Wirbelbewegung	2450
Raum	0810	Wirbelfreie Bewegung	2430
Raummessung	0120	Wirkung, Kleinste	0820
Regulatoren	1640	Wörterbücher	0030
Reibung fester Körper	3640-3650	Zeit	0810
— von Flüssigkeiten	2490-2540	Zeitmessung	0150
Relativbewegung	0420, 0810	Zerlegung von Kräften	1210
Sammlungen	0060	Zusammensetzung von Bewegungen etc.	0420
Schmierung	3670	— von Kräften	1210
		Zweirad	1640

INDICE

PER LA

MECCANICA (B).

Abrasiono.	3640	Discorsi	0040
Accelerazione, Misura di	0160	Dizionari	0030
Aerodinamica	2840	Durezza	3600, 3640
Angoli, Misure di	0120	Duttilità	3650
Anisotropia	3210	Elastiche, Determinazione delle	
Apparecchi	0090	Costanti	3290
Aree, Misure di	0120	— Lastre	3350
Articolati, Statica dei sistemi	1250	— Verghe	3240
Astatica	1240	Elastica, Equazioni della defor-	
Attrazioni	1220	mazione	3220
— di sistemi particolari	1230	Elastici, Fili	3240
Attrito	3600, 3640	— Gusci	3250
Ballistica	1650	— Stabilità di Sistemi	3270
Bibliografie	0032	Elasticità	3200
Biciclo	1640	— imperfetta	3610
Bilancia	0130	— Limiti di	3610
Biografia	0010	Elastico, Equazioni del moto	3220
Cariche ripetute	3630	Energia cinetica	2010
Ciclici, Sistemi	2050	— di un moto visibile, Misura	
Cinematica astratta	0420	dell'	0160
— dei fluidi	2430	— potenziale	2010
— dell'iperspazio e dello spazio		Equilibrio di corpi rigidi, Stabi-	
non-euclideo	0900	lità dell'	1270
— delle macchine	0430	Fili elastici	3240
— di punti materiali e di corpi		Filosofia	0000
rigidi	0400	Flessione dei prismi	3230
Cinetica, Energia	2010	Fluidi, Cinematica dei	2430
— di punti materiali e di corpi		— Dinamica dei	2400
rigidi	1600	— Misura della pressione dei	2530
Collezioni	0060	— — — — — velocità dei	2530
Congressi, Resoconti di	0020	— Resistenza dei	2600
Costruzione, Principi della	3280	— Statica dei	2400
Cristalli	3210	— vischiosi, movimenti di	2490, 2510, 2520
Cronometri	0150	Forze, Misura di	0170
Deformazioni, Analisi delle	0440	— ad un punto, Composizione	
Densità, Misure di	0130	e decomposizione delle	1210
— Valori numerici di	0140	Frattura, Condizioni di	3620
Dinami, Teoria delle	0420	Funi, Cinetica delle	1630
Dinamica dei fluidi	2400	— Statica delle	1260
— dell'iperspazio e dello spazio		Galeggianti, Oscillazioni dei	
non-euclideo	0900	solidi	2420
— Leggi e principi della	0820	— Stabilità dei solidi	2420
Dinamiche, Dimensioni delle		Geometria di punti materiali e	
quantità	0110	di corpi rigidi	0400
— Misure delle quantità	0100	Giroscopio	1640
— Uniti delle quantità	0110		

Gravità, Costante della	0180	Prismi, Flessione dei	3230
Gusci elastici	3250	— Torsione dei	3230
Idraulica	2790	Propulsori	2820
Idraulici, Motori	2820	Punti materiali, Cinematica di ..	0400
Impulsi	1620	— — Cinetica di	1600, 1610
Inerzia, Momenti d'	0410	— — Geometria di	0400
Instabilità	2100	— — Statica di	1200
Iperspazio	0900	Resistenti, Mezzi	1610
Istituti	0060	Resistenza dei fluidi	2800
— Resoconti di	0020	— dei materiali	3270, 3280
Istrumenti	0090	Ricerca, Metodi di	0090
Lastre elastiche	3250	Rigidi, Cinetica dei corpi	1600, 1620
Leggi del moto	0820	— Statica dei corpi	1200, 1240
Lezioni	0040	Rimbizzo	3260
Lubrificazione	3600, 3670	Società, Resoconti di	0020
Lunghezze, Misure di	0120	Solidi, Cinematica di	0400
Macchine, Cinematica delle ..	0430	— Geometria di	0400
Malleabilità	3650	Spazio	0810
Manuali	0030	Stabilità	2100
Masse, Geometria delle	0410	— dell' equilibrio di corpi ..	
— Misure di	0130	rigidi	1270
Meccanica analitica in generale	2000	— di sistemi elastici	3270
— razionale	0800	— dei solidi galeggianti	2420
Minima azione, Leggi della ..	0820	Statica dei fluidi	2400
Misura, Campioni di	0110	— dei punti materiali e corpi ..	
— delle quantità dinamiche ..	0100	rigidi	0820
Molla, Bilancia a	0170	Storia	0010
Molle	3240	Tavole	0030
Momenti d'Inerzia	0410	Tempo	0810
Moti iniziali	1620	— Misura del	0150
Moto, Leggi del	0820	Tensione	3210
— relativo	0810	— successiva	3630
— ritenuto	1610	Tensioni, Analisi delle	0140
Motori idraulici	2820	Torsione, Bilancia di	0170
Mulini a vento	2830	— dei prismi	3230
Musei	0060	Trattati generali	0030
Navi, Resistenza delle	2850	Trottola	1640
Navigazione	2850	Turbine	2820
Nomenclatura	0070	Urto	3260
Onde sopra i liquidi	2480	Velocità, Misura di	0160
Orbite	1610	— di un fluido, Misura della ..	2530
Oscillazioni	2090, 2100	Vento, Energia del	2840
— dei solidi galeggianti	2420	— Pressione del	2830
Palle da fucile, movimento per		Verghe elastiche	3240
l'aria	2860	Vibrazioni	3220
Palloni	2860	Virtuale, Leggi del lavoro	0820
Pedagogia	0050	Vischiosi, Movimenti di fluidi ..	2490
Pendolo	0170, 1640	— — di solidi sopra fluidi ..	2500
Periodici	0020	— attraverso tubi, Scolo rego-	
Plasticità	3650	lare di fluidi	2510
Pompe	2820	Viscosità	3600, 3650
Potenziale, Energia	2010	Volo	2840
— Teoria del	1220	Vorticosi, Atomi	2450
Pressione	3210	— Moti	2450
— alternante	3630	Volumi, Misure di	0120
— di un fluido, Misura della ..	2530	Zampilli	2460
— del vento	2830		

AUTHOR CATALOGUE.

Abbot, Henry L. Biographical memoir of John Gross Barnard, 1815-1882. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 5, 1905, (219-229, with portr.). [0010]. 4894

Achenbach, Albert. Die Schiffsschraube. Tl 1: Ihre Entwicklung und zeichnerische Darstellung. Kiel (R. Cordes), 1906, (84, mit 25 Taf. u. 2 Tab.). 24 cm. 10 M. [2820]. 4895

Adam, Julius. Der Ausfluss von heissem Wasser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1143-1150, 1269-1273). [2510]. 4896

Allen, A. O. On the adjustment of Kater's pendulum. Math. Gaz., London, 3, 1906, (307-313). [1640]. 4897

Notes on the theory of the reversible pendulum. (Part II.) Math. Gaz., London, 3, 1906, (394-402). [1640]. 4898

Alliaume. Influence de la tension superficielle sur la propagation des ondes parallèles à la surface d'une lame liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., 143, 1906, (30-32). [2480]. 4899

Andrade, J. La théorie des rotations et le niveau à bulle. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (190-194). [0420]. 4900

Andrée, Ludw[ig]. Die gemeine Parabel als Hilfsmittel bei Bestimmung von Maximalmomenten. Dinglers polyt. J., Berlin, 321, 1906, (657-659). [1250]. 4901

Angele. Neues über Winddruck und Vogelflug. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (21-39). [2830 2840]. 4902

Anthes, Hugo. Versuchsmethode zur Ermittlung der Spannungsverteilung bei Torsion prismatischer Stäbe. Dinglers polyt. J., Berlin, 321, 1906, (342-345, 356-359, 388-392, 441-444, 455-459, 471-475). [3230]. 4903

Appell, P. Traité de Mécanique rationnelle, 2^e éd. t. II. Dynamique des systèmes. Mécanique analytique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VIII + 551). 25 cm. [0030]. 4904

Eléments d'analyse mathématique à l'usage des ingénieurs et des physiciens. Cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures. 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (714). 25 cm. [0030]. 4905

Cours de Mécanique à l'usage des élèves de la classe de mathématiques spéciales, conformes aux programmes du 27 juillet 1904, 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (493, av. 185 fig.). 23 cm. 12 fr. [0030]. 4906

et **Chappuis, J.** Leçons de Mécanique élémentaire, conformes au programme du 30 mai 1902. 1^{er} Volume à l'usage des élèves de la classe de première C. et D. 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 190, av. 76 fig.). 19 cm. 2 fr., 75. II^e Volume à l'usage des élèves de la classe de mathématiques A. et B. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (306, av. 103 fig.). 19 cm. 4 fr. [0030]. 4907

Arenhold, L. Die allmähliche Entwicklung des Segelschiffes von der Römerzeit bis zur Zeit der Dampfer. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (621-673). [2850 0010]. 4908

Arnold, J. O. Crystallisation of iron. Engineer, London, **100**, 1905, (158). [3210]. 4909

Auerbach, Felix. Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 40.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (IV + 156). 19 cm. 1 M. [0800]. 4910

Auric. Sur le calcul d'une arche en maçonnerie. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (621-622). [3280]. 4911

Bach, C. Zur Kenntnis der Streckgrenze. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **29**, 1905, (61-67, mit 1 Taf.). [3600]. 4912

Bach, Carl. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **28**, 1905, (43-80, mit 4 Taf.). [3620]. 4913

——— Druckversuche mit Eisenbetonkörpern. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **29**, 1905, (1-49). [3620]. 4914

——— Die Aenderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **29**, 1905, (51-60). [3620]. 4915

——— Zur Abhängigkeit der Bruchdehnung von der Messlänge. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **29**, 1905, (69-74). [3600]. 4916

——— Versuche zur Ermittlung der Durchbiegung und der Widerstandsfähigkeit von Scheibenkolben. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **31**, 1906, (1-44). [3280]. 4917

——— Versuche über die Drehfestigkeit von Körpern mit trapezförmigem und dreieckigem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (481-483); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **33**, 1906, (71-76). [3600 3620]. 4918

Bänninger, K. Studien und Versuche über Umsetzung von Geschwindigkeit in Druck bei Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der Diffusoren bei Zentrifugalpumpen. Mit Zusätzen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (12-14, 71, 101, 117-118, 133). [2820]. 4919

Banachiewicz, T. Sur un cas particulier du problème des n corps. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (510-512). [1610]. 4920

Bánki, Donát. Versuche mit Turbinenschaufeln. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (4-7). [2820]. 4921

——— Grundlagen zur Berechnung der Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (73-77, 93-98, 121-123, 154-158, mit 2 Taf.). [2820]. 4922

Barnes, H. T. and Coker, E. G. The flow of water through pipes. Experiments on stream-line motion and the measurement of critical velocity. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (341-356). [2530 2520]. 4923

Bauer, M. H. Das Motorboot und seine Behandlung. (Küsters autotechnische Bibliothek. Bd 15.) Leipzig (R. C. Schmidt & Co.), 1906, (207). 18 cm. Geb. 2,80 M. [2850]. 4924

Baumann, A. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung der Stabkräfte in Fachwerkslaufkranbrücken. Dinglers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (545-548, 562-566). [1250]. 4925

——— Zur Ausführungsmöglichkeit von Gasturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (375-378); **3**, 1906, (43-46, 110-112, 185-188, 201-203, 213-215). [2820]. 4926

Beahan, Willard. The field practice of railway location. [Chapter 7, Part 1. Train resistances.] New York (Engineering News publishing Co.), 1904, (159-207, with text fig., fold. pl.). [2860]. 4927

Beck, Th[eodor]. Leonardo da Vinci (1452-1519). 4. Abhandlung: Codice atlantico. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (524-531, 562-569, 645-651, 777-784). [0010]. 4928

Becker, George Ferdinand. Experiments on schistosity and slaty cleavage. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **241**, 1904, (34 + III, with pl.). 23.5 cm. [3210]. 4929

Belas, P. E. On the structure of water-jets and the effect of sound thereon. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, pt. 3, 1905, (360-365). [2460]. 4930

- Bellet, H.** Nouveau mode d'application du tube de Pitot-Darcy à la mesure de la vitesse des conduites d'eau sous pression. [Mémoire expérimental.] Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1531-1532). [2800]. 4931
- [**Belzeckij, S.**] Белзеккий, С. Изгиб прямого бруса, свободно лежащего на двух опорах. [Biegung eines geradlinigen Stabes, der frei auf zwei Stützen ruht.] Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg, **1905**, (199-202). [3240]. 4932
- Bendemann, F.** Ueber den Abfluss des Wasserdampfes und über Dampfmenagemessung. Diss. königl. techn. Hochschule. Berlin (A. W. Schade), 1906, (65, mit 1 Tab.). 27 cm. [2800 2510]. 4933
- Benjamin, Ludwig.** Die Vibrationserscheinungen an Dampfem. Hansa, Hamburg, **43**, 1906, (27-29). [2420]. 4934
- Ueber Wasserballast, seine Beziehungen zu Stabilität und zur Vermessung der Schiffe. Hansa, Hamburg, **43**, 1906, (319-321). [2850]. 4935
- Der Schlicksche Kreisel. Hansa, Hamburg, **43**, 1906, (413-415, 426-428, 439-440). [2420 1640 2850]. 4936
- Betrachtungen über die Stabilität der Schiffe vom Gesichtspunkte der Praxis. [In: Deutschnautischer Almanach für das Jahr 1906. Jg 7.] Berlin (Boll & Pickardt), 1906, (123-135). [2850 2420]. 4937
- Benton, J[ohn] R[chert].** The mechanical properties of catgut musical strings. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **20**, 1905, (383-391, with text fig.). [3210]. 4938
- Berg, H.** Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **30**, 1906, (1-47). [2820]. 4939
- Bergfeld, L.** Ueber Beziehungen zwischen der Zug- und Druck-Festigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (407-422). [3600]. 4940
- Bergmans, [R.].** Das Auftreten von Axialdrücken bei Hochdruck-Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1719-1720). [2820]. 4941
- (v-13916)
- Berliner, S.** Ueber das Verhalten des Gusseisens bei langsamen Belastungswechseln. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (527-562). [3610]. 4942
- Berndt, Georg W.** Physikalisches Praktikum. Tl 1. Halle u. S. (C. Marhold), 1906, (XIX + 309). 20 cm. 3,80 M. [0030]. 4943
- Bertin, E.** Du travail emmagasiné dans la houle trochoïdale. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (565-568). [2480]. 4944
- Bertrand, E.** Démonstration de la formule de Coriolis. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (290-292). [0420]. 4945
- Biernacki, W[iktor].** Przyrząd do demonstrowania składu dwu ruchów obrotowych. [Un appareil pour la démonstration de la composition de deux rotations.] Wiad. mat., Warszawa, **9**, 1905, (129-134). [0420]. 4946
- Ein Apparat zur Demonstration. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (80-82). [0090 0420]. 4947
- [**Bilimovič, A.**] Билимовичъ, А. Теоремы Якоби и Сильвестра. [Théorèmes de Jacobi et de Sylvester.] Kiev, Otč. prot. fiz. mat. Obsč., **1904**, [1905]. (63-72). [1620]. 4948
- Biske, F.** Réflexion de la lumière sur l'eau ébranlée. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (419-428). [2480]. 4949
- Blieden, M.** The theory of the flow of elastic fluids and the divergent nozzle. Engineer, London, **99**, 1905, (155-156, 181-182). [2510]. 4950
- Blind, Aug.** Mass-, Münz- und Gewichtswesen. (Sammlung Götschen, 283.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (160). 15 cm. 0,80 M. [0100 0030]. 4951
- Blodek.** Zu dem Aufsatz „Die Einwirkung von Seen im Zuge eines Flusslaufs auf den Abflussvorgang“. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (224). [2790]. 4952
- Bochet, Henri et Bochet, Léon.** Sur le résultat de l'étude expérimentale d'un ventilateur centrifuge. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (990-992). [2530]. 4953
- Bochet, Léon v. Bochet, Henri.**

Bodaszewski, K. J. Wyznaczenie ilości przepływu wody w rurociągach na podstawie wzoru ścisłych. [Détermination du débit des conduits au moyen de formules exactes.] Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (273-276). [2810]. 4954

Böttcher, Łucyan Emil. Kilka uwag o zasadzie bezwładności. [Quelques observations sur le principe de l'inertie.] Czasop. techn., Lwów, **23**, 1905, (237-240, 253-255, 269-271). [0820]. 4955

Bogdányi, Ödön. Magyarország vízi erői. [Die Wasserkräfte Ungarns.] Term. Közl., Budapest, **38**, 1906, (481-494). [2810]. 4956

————— A természetes vízfolyások hidraulikája. [Hydraulik der natürlichen Wasserläufe.] Bd. I-II. Budapest, 1906, (285-294, mit 230 Fig.). 19 1/2 cm. 14 Kronen. [2790 2810]. 4957

Bohny, Friedrich. Theorie und Konstruktion versteifter Hängebrücken. Diss. techn. Hochschule, Darmstadt. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (VI + 109). 27 cm. [3280]. 4958

Borel, E. v. Poincaré, H.

Borrass, E. Relative Bestimmungen der Intensität der Schwerkraft auf den Stationen Bukarest, Tiglina bei Galatz, Wien, Charlottenburg und Pulkowa im Anschluss an Potsdam. Berlin, Veröff. geod. Inst., N.F., **23**, 1905, (III + 1-67). [0180]. 4959

Bosscha, J[ohannes]. [Simon Stevin et le journal de Beeckman.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **11**, 1906, (XX-XXVI). [0010]. 4960

Bouasse, H. Sur les métaux du type visqueux. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), **7**, 1905, (383-415). [3620 3650]. 4961

————— Mécanique: essai des matériaux. Notions fondamentales, relatives aux déformations élastiques et permanentes. Grenoble (Gratier et Rey); Paris (Gauthier-Villars), 1905, (150, av. 54 fig.). 25 cm. 25 fr. [3210 3220 3240 3620]. 4962

Boulanger, A. Théorie de l'onde solitaire que se propage le long d'un tube élastique horizontal. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (1001-1004). [2490]. 4963

Boulanger, A. Extinction de l'onde solitaire propagée le long d'un tube élastique horizontal. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (388-391). [2800]. 4964

Bouquet de la Grye. Sur l'atterrissage des aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (121-122). [2860]. 4965

Boussinesq, J. Propagation autour d'un centre dans un milieu élastique, homogène et isotrope. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (225-261). [3220]. 4966

————— Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible se composant de filets à vitesses inégales et remplissant un tuyau élastique horizontal sans tension longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (8-13). [2800 3210 3220]. 4967

————— Calcul, pour les diverses contextures et épaisseurs de paroi possibles, de la résistance élastique qu'un tuyau sans tension longitudinale oppose au gonflement de la colonne liquide le remplissant. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (81-86). [2800 3210 3220]. 4968

————— Sur un cas simple où se calculent aisément l'action mutuelle des anneaux juxtaposés constituant un tuyau et l'influence de cette action mutuelle sur la propagation des ondes liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (234-236). [2800 3210 3220]. 4969

————— Propagation du mouvement autour d'un centre dans un milieu élastique, homogène et isotrope. (1) Etude de l'onde corrélative aux variations de densité. (2) Etude de l'onde produite sans changements de densité. (3) Caractères de l'onde totale. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (480-485, 542-545, 609-612). [3220]. 4970

————— Recherches théoriques sur l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et sur le débit des sources. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (85). 28 cm. [2810]. 4971

Brauer, E. Die Konstruktion der Wage nach wissenschaftlichen Grundsätzen und nach Massgabe ihres Spezialzweckes. Zum Gebrauch für Wagenfabrikanten sowie für technische Lehranstalten. 3. vollst. neubearb.

Aufb. bearb. von Fr. Lawaczeck. Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (VIII + 285, mit Taf.). 23 cm. 9 M. [0130]. 4972

Brauer, E[rnst] v. Camerer, R[udolf].

[Briks, A.] Бриксъ, А. Идея дифференциального маятника для измерения относительных высотъ. [Une idée de pendule différentiel pour la mesure des hauteurs relatives. St. Petersburg, Izv. Russ. Astr. Obsč., 11, 1, 1905, (12-15). [1640]. 4973

Brillouin, Marcel. Les courbures du géoïde dans le tunnel du Simplon. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (916-918). [0180]. 4974

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Het krachtveld der niet-Euclidische, negatief gekromde ruimten. [The force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English). [0900]. 4975

Meerdimensionale Vektordistributions. [Polydimensional Vektordistributions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66-78) (English). [0900]. 4976

Het krachtveld der niet-Euclidische, positief gekromde ruimten. [The force field of the non-Euclidean spaces with positive curvature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293-310) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250-266) (English). [0900]. 4977

Brown, Ernest W. [Review of] The dynamics of particles and of rigid, elastic and fluid bodies. By A. G. Webster. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (203-206). [1600 2000 2400]. 4978

Brusse, W. E. Asbeek. Ueber die Theorie der Kopfwelle bei fliegenden Gewehrsgeschossen. Kriegst. Zs., Berlin, 9, 1906, (313-320). [1650]. 4979

Bruyn, H. E. de v. Royen, R. P. van.

Bucherer, A[lfred] H. Ein Versuch, den Elektromagnetismus auf Grund der Relativbewegung darzustellen. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (553-557). [0810]. 4980

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm. [1610 2020]. 4981

Büky, Aurel von. Beiträge zum Verhalten der Seismographen. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (122-130). [1640]. 4982

Camerer, [Rudolf]. Experimentelle Bestimmung des günstigsten Drehpunktes von Turbinendreh-schau-feln. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (54-56). [2820]. 4983

u. **Brauer, E[rnst].** Einheitliche Bezeichnungen im Turbinenbau. Nebst Zusätzen. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (21-25, 85-86, 150, 153-154, 165-166, 239). [2820]. 4984

Čaplygin, Sergěj Aleksějevič. Чаплыгинъ, С. А. Механика системы. [Mechanik des Systems.] Moskva, 1905, (74, mit 43 Fig.). [0030]. 4985

Carpenter, H. C. H. The types of structure and the critical ranges on heating and cooling of high-speed tool steels under varying thermal treatment. London, J. Iron Steel Inst., 67, (No. 1), 1905, (433-473); Mech. Engin., Manchester, 15, 1905, (815-816). [3600]. 4986

Carrière, Z. Sur les déformations de l'alliage eutectique plomb-étain et les métaux visqueux. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (317-382). [3620 3650]. 4987

Chappuis, J. v. Appell, P.

Chella, Silvio. Ueber einen Apparat zur absoluten Messung des Koeffizienten der inneren Reibung der Gase. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (196-199). [2540]. 4988

Messung des inneren Reibungskoeffizienten der Luft bei niedriger Temperatur. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (546-548). [2540]. 4989

Chree, C. On the stresses in the earth's crust before and after the sinking of a bore-hole. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (568-587); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (785-802). [0440]. 4990

Note on the determination of the volume elasticity of elastic

- solids. London, Sci. Proc. R. Soc., **74**, 1905, (518-523). [3210]. 4991
- Cohn**, Georg. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der lenkbaren Luftschiffahrt. Neuland, Eisenach, **2**, 1094, II, (83-89). [2860 2840]. 4992
- Coker**, E. G. A laboratory apparatus for measuring the lateral strains in tension and compression members, with some applications to the measurement of the elastic constants of metals. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1904-5, (452-457). [3290]. 4993
- Collignon**, Ed. Théorie élémentaire des petites oscillations d'un pendule simple. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (49-55). [1640]. 4994
- Combebiac**, G. Sur les actions exercées par un fluide parfait incompressible sur ses parois. J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (109-134). [2440]. 4995
- Sur l'application des équations de Lagrange à la détermination des actions exercées par un fluide parfait incompressible animé d'un mouvement irrotationnel. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (63-70). [2430]. 4996
- Combette**, E. et **Girod**, J. Leçons de Mécanique, conformes aux programmes du 31 mai 1902. Paris (Alcan), 1904, (320). 23 cm. [0030]. 4997
- Cordeiro**, C. Xavier. Die Festigkeit gebogener Stäbe. (La résistance des prismes fléchis.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (225-228). [3600 3240]. 4998
- Courvoisier**, L[eo]. Ueber die Gasnebel und die Konstitution der Milchstrasse. Astr. Nachr., Kiel, **170**, 1906, (325-340, mit 1 Taf.). [2450]. 4999
- Crawford**, G. E. The determination of the centre of gravity of a circular arc by reference to a principle of dynamics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **24**, 1906, (35). [0410]. 5000
- Cuénot**, G. Sur les déformations des voies de chemin de fer. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (770-772). [3620]. 5001
- Czopowski**, H. Prawo mechaniczne spadania i utrzymywania ciał w powietrzu. [Sur les lois mécaniques suivant lesquelles les corps tombent ou se maintiennent en l'air.] Przegl. techn., Warszawa, **43**, 1905, (359-361, 375-377). [2840]. 5002
- Z teorii sprężystości. [Quelques aperçus sur la théorie de l'élasticité.] Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (77-80). [3230]. 5003
- Podstawy energetyki. [Les bases de l'énergétique.] Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (317-320, 344-347, 369-370, 385-387, 401-403, 444-446, 451-453, 467-469). [0800 0820]. 5004
- v. **Kucharzewski**, Feliks.
- Czudnochowski**, W. Biegon von. Zur Technik des Plateauschen Versuchs. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (103-104). [0090]. 5005
- Dähne**, A. Betrachtungen über den Einfluss der Schwerpunktslage der Geschosse auf die Flugbahngestaltung. Kriegst. Zs., Berlin, **9**, 1906, (105-117). [1650]. 5006
- Danckwerts**, [Justus]. Vom Stoss des Wassers, nebst Anhang über die Wirkung der Buhnen. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (119-154). [2790]. 5007
- Ausgewählte Kapitel der Hydraulik. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, 1904, 1906, (35 + 74 + 7 + 60, mit Taf.). 22 cm. 3,90 M. [2790]. 5008
- Der Stoss des Wassers nebst Anhang: die Wirkung der Buhnen dargestellt. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1906, (60, mit 1 Tab.). 22 cm. 1,30 M. [2790]. 5009
- Darwin**, George Howard. On the figure and stability of a liquid satellite. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **206**, 1906, (161-248); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (422-425). [1220 2470]. 5010
- Dautriche**. Sur les vitesses de détonation des explosifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (641-644). [0160]. 5011

Denizot, A. Zur Theorie der relativen Bewegung, mit Bezug auf die Bemerkungen der Herrn M. P. Rudzki und L. Tesař. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (868-873). [0810 1640]. 5012

——— Zur Theorie des Foucaultschen Pendels. (Erwiderung auf die Bemerkung des Hrn. Tesař.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **7**, 1906, (507-510). [1640 0810]. 5013

[Deševoj, Michail Aleksandrovič.] Дешевој, М. А. О перемеѣненіяхъ, происходящихъ въ твердомъ тѣлѣ во время его деформации, и соответствующихъ имъ внутреннихъ силахъ. [Ueber die Verschiebungen, die in einem starren Körper während seiner Deformation entstehen, und über die entsprechenden inneren Kräfte.] *St. Petersburg, Izv. Technol. Inst.*, **17**, 1905, (1-220). [3210]. 5014

Diegel, C. Nachträgliches Reißen kalt verdichteter Kupferlegierungen [Festigkeit]. *Berlin, Verh. Ver. Gewerbd.*, **85**, 1906, (177-185). [3600]. 5015

Dietrich, Max. Die gebräuchlichsten Dampfturbinen-Systeme für Land- und Schiffszwecke nach Konstruktion und Wirkungsweise. *Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann)*, 1906, (VII + 314, mit Tab.). 25 cm. 8 M. [2820]. 5016

Dietzschold, Curt v. Grosch, Hermann.

Dokulil, Theodor. Rationelle Teilung einer Distanzlatte für ein mit einem Fadenmikrometer versehenes Fernrohr. *Mechaniker*, Berlin, **14**, 1906, (25-26, 40-41). [0120]. 5017

Dreihardt. Berechnung von Schraubenpropellern. *Turbine*, Berlin, **2**, 1906, (239-243, 271-276, 303-304). [2820]. 5018

Duff, A. W. Poiseuille's Law at very low rates of shear. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (685-692). [2540]. 5019

Duffing, Georg. Beitrag zur Bestimmung der Formveränderung gekrümmter Kurbelwellen. *Berlin (J. Springer)*, 1906, (IV + 46, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M. [3230]. 5020

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Quatrième partie: Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 3), **23**, 1906, (169-223). [3220 3650]. 5021

——— Sur les origines du principe des vitesses virtuelles. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (525-527). [0010]. 5022

——— Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (811). [2450 2490]. 5023

——— Sur les quasi-ondes de choc et la distribution des températures en ces quasi-ondes. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (324-327). [2490]. 5024

——— Quelques lemmes relatifs aux quasi-ondes de choc. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (377-380). [2490]. 5025

——— Sur une inégalité importante dans l'étude des quasi-ondes de choc. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (491-493). [2400 2490]. 5026

——— Sur les quasi-ondes de choc au sein des fluides mauvais conducteurs de la chaleur. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (612-616). [2400 2490]. 5027

——— Sur les quasi-ondes de choc au sein d'un fluide bon conducteur de la chaleur. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (750-752). [2400 2490]. 5028

——— Sur les deux chaleurs spécifiques d'un milieu élastique faiblement déformé. I. Formules fondamentales. II. Extensions diverses de la formule de Reech. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (335-339, 371-374). [3210]. 5029

——— Sur l'histoire du principe employé en statique par Torricelli. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (809-812). [0010]. 5030

——— Sur quelques découvertes scientifiques de Léonard de Vinci. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **143**, 1906, (946-949). [0010]. 5031

——— Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites, le théorème de Lagrange

et la viscosité. Les coefficients de la viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (153). 28 cm. [2020 2400 2460 2490 2500 2510]. 5032

Duhem, P. Les origines de la statique. (Les sources des théories physiques), t. I. Paris (Hermann), 1905, (IV + 360). 25 cm. [0010]. 5033

Durnford, C. D. Flying-fish flight, and an unfixed law of nature. Amer. Nat., Boston, Mass., 40, 1906, (1-19). [2840]. 5034

Dwars, A[driaan] W[illem] C[arel] v. Sandick, R[udolf] A[driaan].

Dyck, Walther von. Die Technik in Bayern zur Zeit der Regierung Maximilian Josephs I. Festrede . . . [In: Darstellungen aus der Geschichte der Technik . . . in Bayern.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (V-XV). [0010]. 5035

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M. [0420]. 5036

Ebner, Theodor. Max Eyth, der Dichter und Ingenieur. Ein schwäbisches Lebensbild. Heidelberg (C. Winter), 1906, (IV + 98, mit 1 Port.). 20 cm. 1,50 M. [0010]. 5037

Eckhardt, F. Senkrecht hängender Spindelzylinder. Zs. Brauw., München, (N.F.), 29, 1906, (265-267). [0130]. 5038

Egorow, D[imitrij]. Die hinreichenden Bedingungen des Extremums in der Theorie des Mayerschen Problems. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (371-380). [2030]. 5039

Ehrenfest, P. Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. H. Reissner: Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (210-215). [3210 2050]. 5040

Einstein, A[bert]. Das Prinzip von der Erhaltung der Schwerpunktsbewegung und die Trägheit der Energie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 20, 1906, (627-633). [0820]. 5041

Elliott, A. C. The relation of the constants of the elongation equation to contraction of area. London, Proc.

Inst. Civ. Engin., 158, 1903-1904, (390-396). [3220]. 5042

Elsässer, Wilhelm. Graphische Methoden im physikalischen Unterricht der oberen Klassen. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1905.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1905, (15, mit 1 Taf.). 26 cm. [0050]. 5043

Elwitz, E. Bestimmung der Einflusslinien für die Kantenpressungen beim Vollwandbogen mit zwei und drei Gelenken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (154-155). [3240]. 5044

Ernst, Ad. Handwerk und Ingenieurwissenschaften im Dienste der Kultur, mit Lebensabrisen von James Watt, Werner v. Siemens und Alfred Krupp. Württ. Bauztg., Stuttgart, 2, 1905, (142-143, 145-147, 156-159). [0010]. 5045

[Esipov, K. A.] Есиповъ, К. А. О равновѣсіи упругаго диска на деформирующейся опорной плоскости. [Sur l'équilibre d'un disque élastique sur un plan déformable.] Moskva, Izv. Obsč. ĭub. jest., (Travaux de la section de physique, 12), (107, 2, 1904, (1-12). [3250]. 5046

Ewerding, Georg. Lehrbuch der Graphostatik. Stuttgart u. Berlin (Fr. Grub), 1906, (VIII + 186). 23 cm. 3,80 M. [1250 0030]. 5047

Eyermann, Wilh. H. Die Dampfturbine. Ein Lehr- und Handbuch für Konstrukteure und Studierende. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (VIII + 212, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 9 M. [2820]. 5048

Farkas, Julius. Beiträge zu den Grundlagen der analytischen Mechanik. J. Math., Berlin, 131, 1906, (165-201). [0820]. 5049

Ueber die Ableitung der Impulsleichungen gewöhnlicher Stosswellen. (Auszug aus einem Briefe an Herrn Hilbert.) Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (582-584). [2400 2460 2020]. 5050

Fejér, Li[ót]. Az Ostwald-féle mechanikai elv[ér]öl. [Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip.] Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (24-48). [0820 2000 2010]. 5051

Fejér, Lipót. Stabilitási és labilitási vizsgálatok a tömegpontrendszer mechanikájában.... [Stabilitäts- und Labilitäts-Untersuchungen in der Mechanik des Massenpunktsystems.] Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (152-172). [0100 1610 2100]. 5052

———— Tömegpont egyensúlya ellenálló közegben. [Über das Gleichgewicht des Massenpunktes im widerstehenden Medium.] Math. Term. Ért., Budapest, **24**, 1906, (109-116). [0820 1270]. 5053

———— Ueber Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (216-223). [2090 2100]. 5054

Feldhaus, Franz Marie. Der Warmluftballon, eine deutsche Erfindung des Mittelalters. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (113-116). [0010 2860]. 5055

Fischer, Karl T. Eine neue Rotations-Ölpumpe für grosse Fördermenge und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke, Charlottenburg. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (383-390). [2820]. 5056

———— Die neue Rotations-Oelpumpe der Siemens-Schuckertwerke. Nach e. Vortrag. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (73-80). [2820]. 5057

Fischer, Otto. Theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper. Mit speziellen Anwendungen auf den Menschen sowie auf einige Bewegungsvorgänge an Maschinen. In möglichst elementarer und anschaulicher Weise dargestellt. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd. 22.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (X + 372, mit 4 Taf.). 23 cm. Geb. 14 M. [0030]. 5058

Fischer, Victor. Das leichteste Gas. (Bemerkung zu der Arbeit von Hrn. A. Schmidt.) Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (367-368). [0180]. 5059

———— Ein Beitrag zur Reibungstheorie. Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (425-428). [3640]. 5060

———— Grundbegriffe und Grundgleichungen der mathematischen Natur-

wissenschaft. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (VIII + 108). 24 cm. 4,50 M. [0820 0030]. 5061

Flamm, O[swald]. Wissenschaftliche Arbeiten in der Schiffsbautechnik. Umschau, Frankfurt a. M., **10**, 1906, (221-225). [2850]. 5062

[Föppl, August.] Stauchversuche mit Zylindern und Platten aus Kupfer und aus Flusseisen. München, Mitt. mech. Lab., N.F., H. **30**, 1906, (1-20, mit 1 Taf.). [3620]. 5063

———— Die Prüfung von Steinen auf Zähigkeit mit Hilfe von Schlagversuchen. München, Mitt. mech. Lab., N.F., H. **30**, 1906, (20-45, mit 1 Taf.). [3600]. 5064

———— Torsion von runden Stäben. Nebst einer Berichtigung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **35**, 1905, (249-262); **35**, (1905), 1906, (504). [3230]. 5065

———— Die Beanspruchung auf Verdrehen an einer Uebergangsstelle mit scharfer Abrundung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1032-1035). [3210 3280]. 5066

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (33-65); **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (1-42). [2400]. 5067

Forch, Carl. Zur Theorie der Meeresströmungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **34**, 1906, (114-122). [2450]. 5068

Forchheimer, Ph[ilipp]. Zur Einbeulung bei Innenpressung und Biegung bei Zug und Druck. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (58-59). [3210]. 5069

———— Hydraulik. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 20.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (324-472). [2790 2480]. 5070

Fournier, E. Diminution de la vitesse et changement d'assiette des navires par l'action réflexe de l'eau sur le fond. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1500-1503). [2850]. 5071

Francke, Adolf. Einige allgemeine elastische Werte für den Kreisbogen-träger. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (45-56). [3240]. 5072

Francke, Adolf. Der Parabelträger mit elastisch eingespannten Kämpfern. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (293–300). [3240]. 5073

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung der Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (593–602). [2860 1650]. 5074

Frank, Hermann. Das Unterseeboot. Ein geschichtlicher Rückblick. Prometheus, Berlin, **17**, 1906, (241–246, 261–267). [2850 0010]. 5075

Fredholm, J. Sur la théorie des spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (506–508). [2040]. 5076

Frey, O. Die Verwendung von Fahrrad und Fahrradteilen zu physikalischen Demonstrationen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (224–228). [0090 0050]. 5077

Freytag, Fr. Hilfsbuch für den Maschinenbau. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. 2., verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1906, (XII + 1152, mit 8 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M. [0030]. 5078

Friesendorf, Teofil Eduardovič. Zastosowanie termodynamiki do teorii sprężystości. [Sur l'application de la thermodynamique à la théorie de l'élasticité.] Wiad. mat., Warszawa, **10**, 1906, (33–52). [3200]. 5079

——— [Фризендорфъ, Т.] Приложение термодинамики къ теории упругости. [Anwendung der Thermodynamik auf die Elasticitätstheorie.] St. Petersburg, 1905, (19). 26 cm. [3220]. 5080

Frijlink, C. M. v. Hoogesteger, G[odfried] J[ohan].

Frohn, C. Die graphische Statik. Zum Gebrauche an technischen Unterrichtsanstalten, zum Selbststudium . . . bearb. Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (VI + 96, mit 3 Taf.). 25 cm. 3,50 M. [1250]. 5081

[Fuhrmann, Арв.] Фурманъ, Арв. Задачи по статикѣ твердаго тѣла (съ рѣшеніемъ). [Aufgaben aus der Statik des starren Körpers (mit Lösungen).] Aus dem Deutschen übersetzt von Boris Guščin. St. Petersburg (I. I. Bazlov), 1905, (I + 169, mit 34 Fig.). 22 cm. [1200]. 5082

Gaede, W[olfgang]. Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (287–290). [2820]. 5083

Gans, R[ichard]. Die Fliege auf der Wage. [Berechnung des Einflusses, den eine Fliege, die sich in einem Gefässe befindet, auf die Wägung dieses Gefässes ausübt, mit Hilfe der hydrodynamischen Grundgleichungen.] Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (335–336). [2400 1240 0130]. 5084

——— Das Potential einer leitenden Kreisscheibe. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (434–437). [1220]. 5085

Gardner, J. C. Effects caused by the reversal of stresses in steel. London, J. Iron Steel Inst., **67**, (No. 1), 1905, (481–483). [3630]. 5086

Gelpke, Viktor. Turbinen und Turbinenanlagen. Berlin (J. Springer), 1906, (VII + 181, mit 31 Taf.). 28 cm. Geb. 15 M. [2820]. 5087

Gémes, Imre v. Havas, Imre.

Gericke, Emil. Die Bewegung eines Massenpunktes unter dem Einfluss einer durch eine variable Strecke dargestellten Kraft. (Beilage zum Programm des Gymnasiums in Fürstenwalde a. d. Spree.) Fürstenwalde (Spree) (Druck v. F. Jaensch), 1905, (36). 22 cm. [1610]. 5088

Gibbs, Josiah Willard. The scientific papers of . . . Vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm. [2000]. 5089

——— Elementare Grundlagen der statistischen Mechanik, entwickelt besonders im Hinblick auf eine rationelle Begründung der Thermodynamik. Deutsch bearb. von E. Zermelo. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (XVI + 216). 8°. 10 M. [0030]. 5090

Girod, J. v. Combette, E.

Girtler, R. Ueber die kubische Dilation und ihre Beziehung zur Beanspruchung isotroper elastischer Körper. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (181–184). [3220]. 5091

Göckel, Heinrich. Zur Behandlung der Messgeräte auf dem 6. internationalen Kongress für angewandte Chemie zu Rom 1906. (Vortrag.) Allg. Chem.-Ztg, Lübeck, **6**, 1906, (228–230, 246–

249); Zs. chem. Apparatenk., Berlin, 1, 1906, (305-315). [0120 0130]. 5092

Goldstein, C. Die kleinste mögliche Umlaufzahl von Pumpwerken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (253-258). [2820 0430]. 5093

Gradenwitz, Alfred. Eine neue Feinmessmaschine. Mechaniker, Berlin, 14, 1906, (53-54). [0120]. 5094

Graef, A. Einige Versuche zum Nachweise des Beharrungsvermögens bewegter Körper. Gaea, Leipzig, 41, 1905, (605-607). [0050]. 5095

Graf, Otto. Theorie, Berechnung und Konstruktion der Wasserturbinen und deren Regulatoren. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. 3., neubearb. und erweit. Aufl. Bd 1. 2. München (A. Lachner), 1906, (XII + 281, mit 50 Taf.). 27 cm. Geb. 12 M. [2820]. 5096

Grassow, E. Zur Erinnerung an die Erfindung der Pendeluhr durch Christian Huygens vor 250 Jahren. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 30, 1905, (272-273). [0010]. 5097

Gratama, B[ernard] M[arinus] v. Sandick, R[udolf] A[driaan].

Gray, A. Gyrostats and gyrostatic action. Glasgow, Trans. Inst. Engin. Shipb., 48, pt. 6, 1904-1905, (6-48); pt. 8, 1904-1905, (1-17). [1640]. 5098

Gray, A[rthur] W. Application of the baroscope to the determination of the densities of gases and vapours. (Preliminary notice.) Leiden, Comm. Physic. Lab., No. 94, 1906, (1-5) [translated from: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 13, 1905, (822-824) (Dutch)]. Appeared also: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 7, 1905, (770-772) (English). [0130]. 5099

Graziadei, Heinrich. Ein Beitrag zur elementaren Ableitung der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Met. Zs., Braunschweig, 23, 1906, (177-179). [1620]. 5100

Grosch, Hermann, Dietzschold, Curt und Hüttig, Albert. Praktisches Handbuch für Uhrmacher. Anleitung zur Kenntniss der in Anwendung kommenden Metalle, zur vorteilhaftesten Einrichtung der Werkzeuge . . . 2. völlig neubearb. Aufl. Leipzig (B. F.

Voigt), 1907, (VIII + 320). 25 cm. 9 M. [0150]. 5101

Gross. Motor-Luftschiffe und Motor-Flugmaschinen. Jahrb. Auto-Ind., Berlin, 3, 1906, (264-280, 490-491). [2840]. 5102

Grossmann, [L.]. Die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Eine Ehrenrettung des Hadley-Doveschen Prinzips. Met. Zs., Braunschweig, 23, 1906, (200-209). [1640 1620]. 5103

Grübler, M[artin]. Versuche über die Festigkeit rotierender Scheiben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (294-298). [3620]. 5104

———— Der Spannungszustand in rotierenden Scheiben veränderlicher Breite. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (534-537). [3220]. 5105

Grunmach, Leo. Ueber den Einfluss der Zähigkeit auf die Kapillarkonstanten bei Essigsäure-Wassermischungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (460-468). [3650]. 5106

Günther, Sigmund. Ein Rückblick auf die Anfänge des technischen Schulwesens in Bayern. [In: Darstellungen aus der Geschichte der Technik . . . in Bayern.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (1-16). [0050]. 5107

Guggenheimer, Siegfried. •Über die universellen Schwingungen von Systemen von Rotationskörpern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (265-313). [2100 3220 2400]. 5108

Gulliver, G. H. Some phenomena of permanent deformation in metals. London, Proc. Inst. Mech. Engin., No. 1, 1905, (141-147). [3620]. 5109

Guyou, E. Sur un effet singulier du frottement. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1055-1056). [2500]. 5110

Gwyther, Reginald F. On the range of progressive waves of finite amplitude in deep water. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 50, 1906, (1-28). [2480]. 5111

Haas, Arthur E. Ueber die Originalität der physikalischen Lehren des Johannes Philoponus. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (337-342). [0010]. 5113

Haas, Arthur E. Die Beziehungen zwischen dem Newtonschen und dem Coulombschen Gesetze. (Bemerkungen zu den Arbeiten des Herrn V. Fischer.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **7**, 1906, (658–660). [0110 0180]. 5114

Hadamard, J. Remarques au sujet de la note de M. Gyöző Zemplén [ondes négatives]. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (713). [2450]. 5115

——— Sur la mise en équation des problèmes de mécanique. *Nouv. ann. math.*, *Paris*, (sér. 4), **6**, 1906, (97–100). [1600 1610]. 5116

Hadfield, R. A. Experiments relating to the effect on mechanical and other properties of iron and its alloys produced by liquid air temperatures. *London, J. Iron Steel Inst.*, **67**, (No. 1), 1905, (147–255). [3600]. 5117

Haid, M[aththäus]. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft durch relative Pendelmessungen in Karlsruhe, Strassburg, Leiden, Paris, Padua, Wien (Sternw.), Wien (Mil.-geogr. Inst.) und München, ausgeführt im Auftrage der internationalen Erdmessung. Veröff. Centralbur. Erdm., Berlin, N.F., No. 10, 1904, (VI + 74, mit 1 Taf.). [0180]. 5118

Halphen, Ch. Théorie et application du coin. *Nouv. ann. math.*, *Paris*, (sér. 4), **6**, 1906, (1–10). [1240]. 5119

Hammer, Martin. Ueber Leistungsregulierung von Turbinenpumpen. *Zs. Turbinenwesen*, München, **3**, 1906, (348–349). [2820]. 5120

Hancock, Ewald L. Ueber den Einfluss zusammengesetzter Spannungen auf die elastische Eigenschaft von Stahl. Vorl. Bericht. *Dinglers polyt. J.*, Stuttgart, **321**, 1906, (41–44). [3200 3610]. 5121

——— The effect of combined stresses on the elastic properties of iron and steel. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **12**, 1906, (418–425, with 1 pl.). [3200 3610]. 5122

——— Tests of metals in reverse torsion. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **12**, 1906, (426–430, with 2 pls.). [3610]. 5123

Hanis, August und Mayer, Oswald. Wahre und scheinbare Zugfestigkeit. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **10**, 1905, (209–211). [3620]. 5124

Hansen, W. Antrieb von Drehbänken mittelst fünfstufiger Wirtel. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1158–1159). [0430]. 5125

Hargreaves, Richard. Some ellipsoidal potentials, aeolotropic and isotropic. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **11**, 1906, (568–586); **12**, 1906, (36–46). [1220]. 5126

Harrington, B[ernard] J[ames]. A modification of Victor Meyer's apparatus for the determination of vapor-densities. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **20**, 1905, (225–228, with illustr.). [0130]. 5127

Hartmann, K. und Knoke, J. O. Die Pumpen. Berechnung und Ausführung der für die Förderung von Flüssigkeiten gebräuchlichen Maschinen. 3., neu bearb. Aufl. von Heinrich Berg. *Berlin (J. Springer)*, 1906, (XII + 636, mit 14 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M. [2820]. 5128

Haton de la Goupillière. Centres de gravité de systèmes discontinus. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1069–1075). [0410]. 5129

——— Lieux géométriques de centres de gravité. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1130–1136). [0410]. 5130

——— Centres de gravité de systèmes spiraloides. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (1172–1177). [0410]. 5131

Hauber, W. Festigkeitslehre. (Sammlung Götschen. 288.) Leipzig (G. J. Götschen.) 1906, (126, mit 1 Taf.). 15 cm. 0,80 M. [3200]. 5132

Havas, Imre és Gémes, Imre. A gőzmozdony. [Die Lokomotive.] Budapest, 1906, (VI + 558, mit 11 Taf. u. Fig.). 24½ cm. Kron. 14. [0030 0430]. 5133

Havelock, T. H. On surfaces of discontinuity in a rotationally elastic medium. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (603–613). [3200]. 5134

Hayashi, Tsuruichi. A brief history of the Japanese mathematics. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1905], (105–112); [1906], (113–163), (with fig.). [0010]. 5135

——— A list of Dutch books on mathematical sciences imported from

Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (232-237). [0010 0032]. 5136

Hedström, Gustav. Apparate und Methoden zur Untersuchung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Amalgame. D. Monatschr. Zahnheilk., Leipzig, **20**, 1902, (457-482). [3600]. 5137

Heggstad, Magne. En sammenligning mellem Lakebaadene og Hollandbaadene. [Vergleichung der Lakeboote und der Hollandboote.] Horten, Norsk Tidssk. Søv., **24**, 1906, (205-214). [2850]. 5138

Heincken, M. v. Schmidt, H.

Henker, Otto. Ueber die Anomalie, die der longitudinale Elastizitätsmodul einiger Borosilikatgläser bei wachsender Temperatur zeigt. Diss. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1903, (65, mit 2 Taf.). 22 cm. [3290]. 5139

Henry, Charles. Sur la mesure de l'énergie disponible pour un dynamomètre totalisateur-enregistreur. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (809-811). [0170]. 5140

Herrmann, Gustav. Die graphische Theorie der Turbinen und Kreiselpumpen. 3. Aufl. Berlin (L. Simion Nf.), 1906, (VII + 213, mit 7 Taf.). 23 cm. Geb. 8 M. [2820]. 5141

Hertwig, August. Betrachtungen über I-Profile. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1098-1104). [3240]. 5142

Hervé, H. Sur la stabilisation de route des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (37-39). [2860]. 5142A

Heun, Karl. Lehrbuch der Mechanik. Tl 1: Kinematik mit einer Einleitung in die elementare Vektorrechnung. (Sammlung Schubert. 37.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (XVI + 339). 20 cm. Geb. 8 M. [0030]. 5143

Heyn, E. Bericht über die mikroskopische Untersuchung der vom Sonderausschuss für Eisenlegierungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes hergestellten Legierungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **83**, 1904, (355-397, mit 31 Taf.). [3620]. 5144

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (351-370). [2030]. 5145

Hildebrandt. Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Ein Wort der Erwiderung an den Herrn Professor Tilmann in Cöln. Arch. klin. Chir., Berlin, **79**, 1906, (573-575). [1650]. 5146

Hirsch. Die Vorgänge im Innern des Gewehres beim Schuss. Kriegst. Zs., Berlin, **9**, 1906, (226-239). [1650]. 5147

Hirschland. Ueber die Formänderung von Drahtseilen. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **321**, 1906, (209-211, 234-239, 250-252, 264-268, 279-283). [3240]. 5148

Hollefreund, Karl. Die Elemente der Mechanik vom Standpunkte des Hamiltonschen Prinzips. (Tl 2). (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des Luisenstädtischen Realgymnasiums. Ostern 1906.) Berlin (Weidmann), 1906, (23, mit 2 Taf.). 25 cm. [0820]. 5149

Hollender, [Hermann]. Einfache Ableitung der Eulerschen Knickformel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (537). [3240]. 5150

Holmboe, Carl Fred. Beitrag zur Theorie der Schraubenventilatoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (911-914). [2820]. 5151

Honda, K. A simple model for illustrating wave-motion. Nature, London, **71**, 1905, (295). [2400]. 5152

Hoogesteger, [G]odfried [J]ohan, Walland, J. P. en Fri-link, C. M. Over den gronddruk beneden den grondwaterspiegel tegen grondkeeringswerken. [Über den Erddruck unterhalb des Grundwasserspiegels gegen Futtermauern.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **21**, 1906, (722-723, 768, 796). [3660]. 5153

Hoogesteger v. Royen, R. P. van.

Hopkinson, B. The effects of momentary stresses in metals. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (498-506). [3600]. 5154

Horn, J. Zur Theorie der Bewegung eines schweren Punktes auf einer Rotationsfläche. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (1-8). [1610]. 5155

Horn, J. Bewegungen in der Nähe einer Gleichgewichtslage. *J. Math.*, Berlin, **131**, 1906, (224–245). [2090].

5156

——— Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. (Forts. der Arbeit im 52. Bd dieser Zs., S. 1–43.) *Zs. Math.*, Leipzig, **53**, 1906, (370–402). [2090 2060].

5157

Hotopp, L[udwig]. Biegungsspannungen in stabförmigen Körpern, die dem Hooke'schen Gesetz nicht folgen, sowie in Verbundkörpern. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **52**, 1906, (281–294). [3240].

5158

Houghton, S. A. Note on the failure of an iron plate through "fatigue." London, *J. Iron Steel Inst.*, **67**, (No. 1), 1905, (383–394); *Mech. Engin.*, Manchester, **15**, 1905, (707–708). [3630].

5159

Huber, M. T. Obliczenie wymiarów belek betonowych obustronnie uzbrojonych. [Sur le calcul des dimensions des poutres en béton.] *Czasop. techn.*, Lwów, **24**, 1906, (161–167). [1250 3620].

5160

Hüttig, Albert v. Grosch, Hermann.

Husson, Ed. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un corps solide pesant autour d'un point fixe. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (100–102). [1620].

5161

——— Sur un théorème de M. Poincaré relativement au mouvement d'un solide pesant. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (821–823). [1620].

5162

Ihering, A. v. Wasserkolbenluftpumpe von Siepermann-Fudickar. *Chem.Ztg.*, Cöthen, **30**, 1906, (516–517). [2820].

5163

Inokuty, A[riya]. Theory of ordinary centrifugal pumps and of a new centrifugal pump having divergent vortex chamber provided with guide vanes for producing forced vortex. *Tōkyō, Journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (151–250). [2820].

5164

——— Results of tests of a forced vortex centrifugal pump. *Tōkyō, Journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (251–265, with pls.). [2520 2530].

5165

Inokuty, A[riya] and Tanaka, F[uji]. Universal repetitive bending test. *Tōkyō, Journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (113–123). [3290].

5166

——— Strain energy of a beam beyond the elastic limit. *Tōkyō, Journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (125–130). [3290 3630].

5167

——— Shearing test of timbers. *Tōkyō, Journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (131–140). [3290].

5168

——— Results of tests of pressure gauges. *Tōkyō, Journal of the College of Engineering*, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (141–149). [2530].

5169

Itersen, F[rederik] K[arel] Th[eodor] van. Arbeidsvermogen en doorbuiging van spiraalveeren. [Deformationsarbeit und Durchbiegung von Spiralfedern.] 's Gravenhage, *Ingenieur Weekbl.*, **21**, 1906, (971–974). [3240].

5170

[Ivanov, A. A.] Ивановъ, А. А. Къ изучению напряженія тяжести при помощи не свободного паденія тѣлъ. [Etudes de l'intensité de la gravité à l'aide d'observations de la chute non libre des corps.] St. Peterburg, *Ann. Chambre poids et mes.*, **7**, 1905, (54–92). [0180].

5171

Jäger, G[ustav]. Ueber die Gestalt eines schwerelosen flüssigen Leiters der Elektrizität im homogenen elektrostatischen Felde. Wien, *Sitzber. Ak. Wiss.*, **115**, Abt. IIa, 1906, (923–940). [2460].

5172

Janka, Gabriel. Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **9**, 1904, (250–254, 262–265, 277–282, 300–303). [3600].

5173

Jeans, James Hopwood. The stability of submarines. *Nature*, London, **74**, 1906, (270). [2420].

5174

Joffé, A. Elastische Nachwirkung im kristallinen Quarz. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (919–980); *Diss. München*. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (82). 23 cm. [3290 3610].

5175

Jouguet. Sur la propagation des réactions chimiques dans les gaz. (Chap. 3. Les ondes de choc.) J. math., Paris, (sér. 6), 2, 1906, (5-86). [2010 2400]. 5176

——— Sur la similitude dans le mouvement des fluides. J. Ec. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (79-115); Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (346-348). [2400]. 5177

——— Sur l'accélération des ondes de choc planes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (831-833). [2400]. 5178

——— Sur l'accélération des ondes de choc sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1034-1036). [2400]. 5179

Jourdain, Philip E. B. On two differential equations in Lagrange's "Mécanique analytique." Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (350-353). [2020 0010]. 5180

——— The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (413-418). [0820 2020]. 5181

Jude, A. v. Seaton, A. E.

Jung, F[r.]. Ueber die Ableitung der Eulerschen Knickungsformel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (201-207). [3240]. 5182

Juppont. Sur la terminologie. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (247-251). [0070]. 5183

Kahlbaum, Georg W. A. und Räber, Siegfr. Die Konstante der inneren Reibung des Ricinusöls und das Gesetz ihrer Abhängigkeit von der Temperatur. Halle, Nova Acta Leop., 84, 1905, (203-208, mit 6 Taf.). [2540 2510]. 5184

Kahle. Die Einwirkung von Seen im Zuge eines Flusslaufs auf den Abflussvorgang. Zentrabl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (138-139). [2790]. 5185

Kann, L. Magnetischer Nachweis von Materialfehlern, Gussblasen u. dgl. im Eisen. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (526-527). [0090]. 5186

Kann, Leopold. Hydrodynamischer Vorlesungsapparat [i.etr. Druck-

verhältnisse in Flüssigkeiten, die durch verschieden geneigte Röhren fließen]. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (36-37). [2400 0090]. 5187

Kaplan, Viktor. Theoretische Untersuchungen und deren praktische Verwertung zur Bestimmung rationeller Schaufelformen für Schnellläufer. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (2-4, 25-28, 42-43, 62-64, 89-91, 113-115, 137-141, 158-159, 174-177, 181-185, 197-201, 216-220, 229-234, 245-249, 264-267). [2820]. 5188

Kaufmann, W[alter]. Ueber die Konstitution des Elektrons. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (487-553, mit 1 Taf.). [0810]. 5189

——— Beitrag zum Fliegenproblem nebst einer Berichtigung. [Beeinflussung der Wägung eines Gefäßes durch eine Fliege, die sich in dem Gefäße befindet.] Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (336, 400). [2400 1240 0130]. 5190

Kelvin, Lord. Initiation of deep sea waves of three classes: (1) from a single displacement; (2) from a group of equal and similar displacements; (3) by a periodically varying surface-pressure. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (399-436). [2480]. 5191

Kepiński, S[tanisław]. O drganiach poprzecznych prętów sprężystych. [Sur les vibrations transversales des tiges élastiques.] Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (71-107). [3240]. 5192

Kiesling, J. Physik. [In: Handbuch der Erziehungs . . . lehre, hrsg v. A. Baumeister. Bd IV, 2. Hälfte.] München (C. H. Beck), [1906], (X, 1-X, 73). [0050]. 5193

[Kirpičev, Viktor Livovič.] Кирпичевъ, В. И. Сопротивление материаловъ. [Festigkeitslehre.] Kiev, 1905, (XVIII + 278 + 387, Atlas mit 238 Fig.). 25 cm. [3600]. 5194

Klarfeld, H. v. Zaloziecki, R.

Klein, F[elix]. Zur Schraubentheorie von Sir Robert Ball. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (419-448). [0420 1620 2020]. 5195

Knoke, J. O. v. Hartmann, K.

Kobes, [Karl]. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreisel-

pumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (579-580). [2820]. 5196

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (39-42). [2020]. 5197

Köhler, W. C. en Rutgers, S. J. Werken in gewapend beton. [Beton-eisenkonstruktionen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., 21, 1906, (253-254, 279). [3280]. 5198

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 3. durchges. und erweit. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1906, (24). 26 cm. 1,50 M. [3280]. 5199

Koenigs, S. Introduction à une théorie nouvelle des mécanismes. Paris (Hermann), 1905, (53). 25 cm. [0430]. 5200

Koenigsberger, Leo. Ueber die Maxwell'schen Gleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (9-10). [2030]. 5201

Ueber die Grundlagen der Mechanik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (664-678). [0820]. 5202

Köppen, W[ladimir]. Vom Drachen zur Flugmaschine. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (46-48). [2840]. 5203

Die beiden Hauptursachen des mühelosen Fluges. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (121-127). [2840]. 5204

Kohlschütter, E[rnst]. Vorschlag eines submarinen Pendelapparates zur Messung der Schwerkraft an den vom Meere bedeckten Teilen der Erdoberfläche. Ann. Hydrogr., Berlin, 34, 1906, (339-341). [0180]. 5205

[**Kolosov, Gurij Vasil'jevič.**] Колосовъ, Г. В. Траекторія, описанная концомъ главнаго момента количествъ движенія въ задачѣ С. В. Ковалевской о вращеніи тяжелаго твердаго тѣла. [Trajectoire décrite par l'extrémité du moment résultant des quantités de mouvement d'un solide pesant ayant un point fixe dans le cas de M-me S. Kovalevskij.] Jurjev, Acta Univ., 1904, 1, (1-3). [1620]. 5206

Koppe, M. Zum Foucaultschen Pendel. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (604-608). [1640]. 5207

Korn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (199-200). [1220 3200]. 5208

Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie de l'élasticité, dans le cas où les déplacements des points de la surface sont données. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (334-336). [3220]. 5209

Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (508-510). [3220]. 5210

Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. Paris, C.-R. Acad. sci., 143, 1906, (672-674). [1220]. 5211

Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (3-36). [1220]. 5212

Allgemeine Lösung des elastischen Gleichgewichtsproblems bei gegebenen Verrückungen an der Oberfläche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (37-80). [3220 1240 2080]. 5213

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Descartes et le journal de Beekman. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 11, 1906, (VI-XX). [0010]. 5214

Les horloges sympathiques de Huygens, les phénomènes connexes, et les oscillations principales et composées que présentent deux pendules fixés à un mécanisme à un seul degré de liberté. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 11, [1906], (273-295). [Traduit de: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (413-432) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (436-455) (English). [0010 0150 2090]. 5215

Kostkiewicz, W. Zasady ruchu wody w rzekach i kanałach oraz wzory teoretyczne na prędkość i objętość przepływu. [Mouvement de l'eau

- dans les rivières et les canaux. Formules pour servir au calcul de la vitesse et du débit du courant.] *Przegl. techn.*, Warszawa, **44**, 1906, (65-67, 89-90, 112-114, 138-140, 159-160, 181-182, 213-217, 244-245, 267-269). [2810]. 5216
- Kotzur, E.** Die Bestimmung der Schaufelzahl für Iöfelfräder. *Zs. Turbinenwesen*, München, **3**, 1906, (53-55). [2820]. 5217
- Kraft, J.** Die Elastizität von Rohrkrümmern. Anhang zu „Der belgische Turbinen-Postdampfer „Princesse Elisabeth“. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1545-1552). [3210]. 5218
- Krebs, A.** Sur un frein dynamométrique destiné à la mesure de la puissance des moteurs qui permet l'utilisation, sous forme électrique, de la majeure partie du travail développé. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (757-759). [0170]. 5219
- Conditions d'établissement et d'application d'un amortisseur progressif à la suppression des véhicules sur route. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **142**, 1906, (143-145). [3640]. 5220
- Kress, W.** Irrtümliche Auffassungen über das Flugproblem. *Ill. aeron. Mitt.*, Strassburg, **10**, 1906, (311-315). [2840]. 5221
- Der Einfluss des Windes auf frei in der Luft fliegende Körper. *Ill. aeron. Mitt.*, Strassburg, **10**, 1906, (281-282). [2840]. 5222
- Kretschmer, Otto.** Die Tetraeder-Schiffsform oder Doppelkeilform. Bootsmotor, Berlin, **1**, 1906, (34-38). [2850]. 5223
- Krey.** Ein Beitrag zur Frage der Bewegung des Grundwassers. *Zentralbl. Wasserbau*, Berlin, **1**, 1906, (17-19, 33-35, 113-118). [2790]. 5224
- Krüger, E.** Ueber die Genauigkeit von Geschwindigkeitsmessungen in Flüssen. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **26**, 1906, (276). [2810]. 5225
- Kucharzewski, F[eliks].** Nowe poglądy na zasady mechaniki. [Idées nouvelles sur les principes de la mécanique.] *Przegl. techn.*, Warszawa, **44**, 1906, (3-5, 14-16, 21-22, 32-35). [0820]. 5226
- Czopowski, H. i Majlert, H[enryk].** O określeniach pojęć pracy (B-13916)
- i energii w mechanice. [Sur les définitions des notions du travail et de l'énergie en mécanique.] *Przegl. techn.*, Warszawa, **44**, 1906, (581-586). [0800]. 5227
- Kübler, J.** Zur Theorie der Knickfestigkeit. Nebst einer Entgegnung von Hassz. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **52**, 1906, (180-192). [3240]. 5228
- Kürschák, Josef.** Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. *Math. Ann.*, Leipzig, **62**, 1906, (148-155). [2010]. 5229
- Kull, Gustav.** Die Geschwindigkeit des Treibkolbens bei hydraulischen Hebemaschinen. *Dinglers polyt. J.*, Stuttgart, **321**, 1906, (286-287). [2820]. 5230
- Träger mit kleinstem Durchbiegung; Träger mit kleinstem Biegungswinkel am Ende. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **321**, 1906, (481-484). [3240]. 5231
- Zur Untersuchung der Eingriffsverhältnisse des Schneckengetriebes. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **321**, 1906, (721-724). [0430]. 5232
- Kurrein, Max.** Gefügeänderungen in Flusseisen von 0.1 % C unter mechanischer Beanspruchung. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **9**, 1904, (193-197, 209-213, 230-235, 244-250, mit 2 Taf.). [3620]. 5233
- Kusakabe, S[hirota].** Kinetic measurement of the modulus of elasticity for 158 specimens of rocks: and a note on the relation between the kinetic and static moduli. Tokyo, *Su. Buts. Kw. K. G.*, **2**, 1905, (341-352). [3290]. 5234
- Notes on the relation between geology and seismic action. Tokyo, *Su. Buts. Kw. K. G.*, **2**, 1905, (395-404). [3610]. 5235
- Laas, Walter.** Messung der Meereswellen und ihre Bedeutung für den Schiffbau. *Jahrb. schiffsbaut. Ges.*, Berlin, **7**, 1906, (391-407, mit 3 Taf.). [2850 2480]. 5236
- Ladenburg, Rudolf.** Ueber die innere Reibung zäher Flüssigkeiten und ihre Abhängigkeit vom Druck. *Diss.*, München. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (127). 23 cm. [2540]. 5237

Laisant. Sur l'évolution de la matière. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (26-32). [0000]. 5238

Lampa, Anton. Ueber einen Reibungsversuch. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, Abt. IIa, 1906, (871-880). [3640]. 5239

Landolt, H[ans]. Untersuchungen über die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper. II. Mitt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1906**, (266-298); Zs. physik. Chem., Leipzig, **55**, 1906, (589-621). [0130]. 5240

Langevin, P. v. Poincaré, H.

Langrod, A. Synthetische Untersuchung der Gasströmung mit Berücksichtigung der Widerstände. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **321**, 1906, (116-118). [2510]. 5241

Langrod, Adolf. Zur Theorie des Stodolaschen Gasstosses. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (234-236). [2510]. 5242

Larden, Walter. The principles of dynamics. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (385-394); **4**, 1907, (1-5). [0310]. 5243

Larmor, Joseph. Memoir and scientific correspondence of the late Sir George Gabriel Stokes. Vols. 1 and 2. Cambridge, 1907, (xii + 475, with pl.; vi + 507, with pl.). 23 cm. [0010]. 5244

Lauenstein, R. Die graphische Statik. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis. 9. Aufl. Bearb. von P. Bastine. Stuttgart (A. Kröner), 1906, (VIII + 253). 24 cm. 5,40 M. [1250]. 5245

Die Festigkeitslehre. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis nebst einem Anhang enthaltend Tabellen der Potenzen, Wurzeln, Kreisumfänge und Kreis-inhalte. 9. Aufl. Bearb. von C. Ahrens. Stuttgart (A. Kröner), 1906, (VI + 205). 24 cm. 4,40 M. [0030 3280]. 5246

Launay, L. de. Sur l'emploi des pressions hydrostatiques dans les captages des sources thermales. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (786-788). [2810 2820]. 5247

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, **171**, 1906, (225-236). [1610 2030]. 5248

Lecornu, L. Sur les mouvements planétaires. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (115-121). [1610]. 5249

Sur l'extinction de frottement. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (1132-1133). [1620]. 5250

Sur l'herpolodie. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (40-41). [1620]. 5251

Léger. Nouvelles expériences d'envolvement de l'hélicoptère de "M. Léger" au Musée océanographique de Monaco. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1529-1531). [2840]. 5252

Lehfeldt, R. A. Acceleration of gravity at Johannesburg. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (479-481). [0180]. 5253

Lehmann-Richter, E. W. Prüfungen in elektrischen Zentralen. Tl 2: Prüfungen von Anlagen mit Wasserrad-, Wasser- und Dampf-Turbinen-Betrieb. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1906, (X + 229). 23 cm. 7 M. [2820]. 5254

Leman, A. Ueber die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Massstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. **6**, 1906, (1-75). [0120]. 5255

v. Wiebe, H. F.

Leon, Alfons. Ueber das elastische Gleichgewicht einer Hohlkugel, bezw. eines Hohlzylinders, wenn auf die äussere und innere Oberfläche ein gleichmässiger Druck . . . wirksam ist, unter Berücksichtigung von Gliedern . . . zweiter Ordnung . . . Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, Abt. IIa, 1906, (309-336). [3250]. 5256

Spannungen und Formänderungen rotierender Kugelschalen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (144-167). [3220]. 5257

Levi-Civita, T. Badanie szczególnych rozwiązań układów różniczkowych i o

ruchach umiiescowionych. (Sur la recherche des solutions particulières des systèmes différentiels et sur les mouvements stationnaires) (Français). Prace mat.-fiz., Warszawa, 17, 1906, (1-40). [1610 1640 2030]. 5258

[Levickij, Grigorij Vasil'jevič.] Левицкий, Г. В. Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского, бывшего Дерптского университета, за столѣть его существованія (1802-1902). [Biographisches Wörterbuch der Universität zu Dorpat (1802-1902). Biographien von I. M. Haussmann, I. M. C. Bartels, K. E. Senff, P. Helmling, Molin, F. Caspary, Fr. Schur, P. Kadik, L. K. Lachtin, V. G. Aleksëjev, N. V. Bervi, P. P. Grave, E. F. A. Minding, A. Lindstedt, E. O. Staude, A. Kneser, G. Grofe.] Jurjev, 1902, (161-199). 24 cm. [0010]. 5259

Lewe, Victor. Die plötzlichen Fixierungen eines starren Körpers. Ein Beitrag zur vektoranalytischen Behandlung der Dynamik der Momentankräfte. Diss. Tübingen. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (25). 22 cm. [0820 1620]. 5260

Liebmänn, Heinrich. Ueber den Fundamentalsatz der Statik ebener Fachwerke. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (50-59). [3245]. 5261

Lieckfeldt. Erscheinungen bei der Fahrt eines Schiffes. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (438-441). [2850]. 5262

[Lilienthal, Otto.] Лилиенталь, Отто. Полетъ птицъ, какъ основа искусства летать. [Vol des oiseaux, comme base de l'art de voler. Traduit de l'allemand par E. S. Fedorov.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1905, (1-154, a.v. fig.). [2840]. 5263

Lindemann, Ferdinand v. Poincaré, Henri.

Lindemann, L. v. Poincaré, Henri.

Link. Zur Frage der Standsicherheit von Staumauern. [Nebst Zusätzen.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (267-269, 301-302, 432-433). [3280]. 5264

Linsenmann, Hans. Die elastische Linie der Gehäuse von Drehstrommaschinen mit grossen Durchmesser.

(n-13916)

Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (245-274); Diss., München. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (32). 24 cm. [3620 3220]. 5265

Liouville, R. v. Vieille, P.

Lippmann, G. v. Poincaré, H.

Löwenstein, Leo. Dampfdruckbestimmungen nach der Victor Meyer-Nernstschen Methode. Zs. physik. Chem., Leipzig, 54, 1906, (707-714). [0140]. 5266

Lommel, E. von. Lehrbuch der Experimentalphysik. 12. und 13. neubearb. Aufl. hrsg. von Walter König. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (X + 630, mit 1 Taf.). 23 cm. 6,60 M. [0030]. 5267

Lorenz, H[ans]. Die Mechanik in ihrer Bedeutung für den Maschinenbau. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (651-657). [0040]. 5268

——— Die neuere Entwicklung der Mechanik und ihre Bedeutung für den Schiffbau. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (162-181). [2850 0040 2420]. 5269

——— Theorie und Berechnung der Schiffspropeller. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (367-390). [2820 2850]. 5270

——— Folgerungen aus den neuen Grundlagen der Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (105-110). [2820]. 5271

——— Theorie und Berechnung der Zentrifugal-Ventilatoren und -Pumpen. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (309-314). [2820]. 5272

——— Theorie und Berechnung der Schraubenventilatoren. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (321-325). [2820]. 5273

Love, Augustus Edward Hough. Theoretical mechanics, an introductory treatise on the principles of dynamics. 2nd ed. Cambridge, 1906, (xvi + 367). 22 cm. [0800 1600]. 5274

Lovett, E[dgar] O[del]. Systems of periplegmatic orbits. Astr. J., Boston, Mass., 24, 1904, (75-81). [1610]. 5275

Lummer, Otto und Schaefer, Clemens. Demonstrationsversuche zum Beweise des d'Alembertschen Prinzips. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (269-272). [0820 0090]. 5276

Lux, Friedrich. Der Frahm'sche Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser. Ann. Gew., Berlin, **59**, 1906, (1-9). [0160]. 5277

——— Vorrichtung zum Aufzeichnen der Umlaufgeschwindigkeit und des Ungleichförmigkeitsgrades von Maschinen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **27**, 1906, (557-558, 640). [0160]. 5278

MacAulay, Francis Sowerby. On a problem in mechanics and the number of its solutions. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (365-373). [1210]. 5279

Mach, Ernst. La Mécanique. Exposé historique et critique de son développement. Traduction de la 4^e ed. allemande par E. Bertand, préface de E. Picard. Paris (Hermann), 1904 (IX + 498). 25 cm. [0000 0010]. 5280

Majlert, H. Kilka uwag krytycznych o okiesleniach pojęć: pracy i energii w mechanice. [Observations critiques sur la définition des notions du travail et de l'énergie en mécanique.] Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (525-527, 537-539). [0800]. 5281

——— v. Kucharzewski, Feliks.

Marié, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer à l'entrée des courbes et à la sortie. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1222-1224). [1640 3240]. 5282

Marotte, F. v. Poincaré, H.

Marschik, Samuel. Moderne Methoden und Instrumente zur Prüfung von Textilprodukten. Zs. Textilind., Leipzig, **9**, 1906, (401-402, 413-414, 425-426, 437-439, 451-453, 463-465, 475-476, 487-489, 499-501, 511-513, 523-525, 535-537, 548-550). [0090]. 5283

Martens, A. Die Messdose als Kraftmesser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1310-1313). [0170]. 5284

Martens, A[dolf]. Ueber einige Messinstrumente [Härtemesser]. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (SitzBer. 71-78). [3640 0090]. 5285

Martienssen, O. Die Verwendbarkeit des Rotationskompasses als Ersatz des magnetischen Kompasses. Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (535-543). [1640]. 5286

Masoni, U. L'énergie hydraulique et les récepteurs hydrauliques. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (IV + 220, av. 207 fig.). 25 cm. 10 fr. [2820]. 5287

Matakiewicz, Maksymilian. Próby ustawienia wzorów na przepływ wody w korytach naturalnych. [Sur les formules exprimant le débit d'un cours d'eau naturel.] Czasop. techn., Lwów, **24**, 1906, (12-15, 25-30). [2810]. 5288

Maßenklodt, E. Ueber die Dimensionen in der Physik. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (101-104). [0110]. 5289

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. II. Mitt. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (335-350). [2030]. 5290

Mayer, Oswald v. Hanisch, August.

Messerer, Ernst v. Reicke, Emil.

Meyer, Oswald. Ueber die Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Steinen. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (211-213). [0130]. 5291

——— Über den Zusammenhang von Zug- und Druck-Diagrammen bei Stahl, Eisen und Kupfer. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (265-271). [3600]. 5292

——— Versuche, betreffend die Klarlegung des Einflusses, welchen die Querschnittsform der Probestäbe auf die Ergebnisse von Zugversuchen ausübt, nebst Betrachtungen über die Ungleichförmigkeit der Materialien. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (326-335, 337-344). [3600]. 5293

——— Über die Schwankungen der Zerreißungskoeffizienten, welche bei Zugversuchen mit dem Materiale einer Charge Flusseisen erhalten werden. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (358-360). [3620]. 5294

——— Ueber die Eigenschaften von verschiedenen legierten Zinkblechen und deren Beeinflussung durch Ätzung und Erhitzung des Materiales. Metallurgie, Halle, **3**, 1906, (53-59). [3600]. 5295

Meyer, Paul. Die motorische Kraft. Grundzüge einer Theorie der Bewegung. Berlin (F. Schneider & Co.), 1906, (145). 22 cm. 2,50 M. [0820]. 5293

- Milne, R. M. v. Jackson, Charles Samuel.**
- Mises, Richard von.** Die Ermittlung der Maximalbiegemomente an statisch bestimmten Laufkranträgern. Dinglers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (593-595). [1250]. 5297
- [Mitinskii, Nikolai Nikolajevič.]** Митинскій, Н. Н. О расчётѣ напряженій и повѣркѣ прочности двуглавовыхъ балокъ. [Calcul des tensions et conditions de résistance des poutres de ponts à double T.] Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg, **1905**, (182-188, 246-254). [3270]. 5298
- Mocombre, Ch. de.** Engrenages à cames "de Grisson." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (249-255). [0430]. 5299
- Moedebeck, H. W. L.** Die Luftschiffahrt, ihre Vergangenheit und ihre Zukunft, insbesondere das Luftschiff im Verkehr und im Kriege. Strassburg (K. J. Trübner), 1906, (VI + 137). 21 cm. 2,50 M. [2860 2840]. 5300
- Mörsch, E.** Der Eisenbetonbau, seine Theorie und Anwendung. Hrsg. von Wayss u. Freytag A.-G. 2. verm. und verb. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (VIII + 252). 26 cm. Geb. 6,50 M. [3600 3280]. 5301
- Mohr, O[tto].** Die spezifischen Gewichte der Lösungen verschiedener Zuckerarten. Zs. SpiritInd., Berlin, **29**, 1906, (25-26). [0140]. 5302
- Abhandlungen aus dem Gebiete der technischen Mechanik. Berlin (W. Ernst & S.), 1906, (IX + 459). 25 cm. 15 M. [0030]. 5303
- Monaco [Prince Albert de].** Expériences d'enlèvement d'un hélicoptère. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1311-1312). [2840]. 5304
- Mond, Robert Ludwig und Wildermann, Meyer.** Ueber einen neuen verbesserten Chronographen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **54**, 1906, (294-304, mit 1 Taf.). [0150]. 5305
- Morel, A.** La balistique graphique et son application dans le calcul des tables de tir (avec 9 planches d'abaques). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (59). 25 cm. [1650]. 5306
- Morris-Airey, H.** On the rigidity of gelatine. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **49**, pt. 2, 1905, (1-10). [3600]. 5307
- Müller.** Bericht der Kommission für Revision der Normen. [Zugfestigkeit und Druckfestigkeit von Zementen.] ThonindZtg., Berlin, **30**, 1906, (1126-1131). [3620]. 5308
- Müller, Bruno.** Der Aktions-Turbinen-Propeller von Holtz. Zs. Binenschiff., Berlin, **11**, 1904, (190-193). [2820]. 5309
- Müller, Egon.** Ueber Härtebestimmung. Diss. Jena. (Druck von B. Vopelius), 1906, (42, mit 7 Taf.). 22 cm. [3640]. 5310
- Müller, Friedrich C. G.** Technik des physikalischen Unterrichts nebst Einführung in die Chemie. Berlin (O. Salle), 1906, (XII + 370). 25 cm. [0050]. 5311
- Müller, Wilh.** Wasserkraft. Elementare Einführung in den Bau und die Anwendung der Wasserräder und Turbinen. Hannover (M. Jänecke), 1906, (VII + 82, mit 1 Taf.). 21 cm. 2,80 M. [2820]. 5312
- Müller-Breslau, [Heinrich].** Ueber parabelförmige Einflusslinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (234). [3240]. 5313
- Erddruck auf Stützmauern. Stuttgart (A. Kröner), 1906, (VIII + 159 + 12, mit 4 Taf.). 25 cm. 4 M. [3660]. 5314
- Muir, James.** On the overstraining of iron by tension and compression. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (277-289). [3610]. 5315
- Nagaoka, H[antarō].** The rigidity of the earth and the velocity of seismic waves. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1905, (353-356). [3200]. 5316
- Neuburger, Albert.** Erforschung und Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker. Physik u. Chemie in ihrem Werdegang u. ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Technik u. Industrie, des Verkehrswesens u. Handels u. s. w. [In: Weltall und Menschheit, hrsg. v. H. Kraemer, Bd 5.] Berlin u. Leipzig (Bong & Co.), [1906], (97-328, mit Taf.). [0010]. 5317

Neumann, Fritz. Die Zentrifugalpumpen mit besonderer Berücksichtigung der Schaufelschnitte. Berlin (J. Springer), 1906, (VIII + 197, mit 7 Taf.). 24 cm. Geb. 8 M. [2820].

5318

Newcomb, Simon. Biographical memoir of Joseph Henry. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 5, 1905, (1-45, with portr.). [0010].

5319

Niemöller, F. Experimentelle Bestätigung der Formel für die lebendige Kraft. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (297). [0090 0050].

5320

Nimführ, Raimund. Ein neues Verfahren zur photographischen Fixierung der Aufzeichnungen von Stimmgabeln, der Fallkörper von Fallmaschinen, von Meteorographen etc. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (647-648). [0090].

5321

Nivet. Poulies extensibles système Foullaron. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 32, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (236-249). [0430].

5322

Oechelhaeuser, W[ilhelm] von. Technische Arbeit einst und jetzt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1130-1143). [0000].

5323

Oertling, Karl. Widerstandsbild von Querschnitten. Zs. Baugetw., Halle, 49, 1905, (113-114, 121-123, 129-132, 137-139, 145-147, 153-154, 172-174, 178-182, 188-190, mit 2 Taf.). [3240].

5324

Offinger, H. Dictionnaire portatif technologique français-italien-allemand anglais contenant les termes techniques employés dans la construction des machines, l'électro-technique, la chimie etc. Volume 3 commençant par le français. 3. éd. Stuttgart (J. B. Metzler), [1906], (342). 15 cm. [0030].

5325

Oliver, Thomas. The relation between normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (182-206). [0120].

5326

Olsson, Ol. Symmetrisk skruformiga kroppars rörelse kring en fast punkt paa symmetriaxeln under tyngdkraftens inverkan. [The motion of symmetrical screw-formed bodies around a fixed point on the axis under the influence of the force of gravity.]

Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, 17, 1906, (1-18, 25-29). [1620].

5327

[Orlov, A. Ja.] Орловъ, А. Я. Возмущения вертикальной линии. [Perturbations de la ligne verticale.] St. Petersburg, Izv. Russ. Astr. Obsc., 11, 5-6, 7, 1905, (228-240, 268-283). [1640].

5328

Ornstein, L. S. Over de beweging van een metaaldraad door een stuk ijs. [On the motion of a metal wire through a lump of ice.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (629-635) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (653-659) (English). [2500].

5329

Ostwald, Wolfgang. Zur Theorie der Richtungsbewegungen niederer schwimmender Organismen. II. Arch. ges. Physiol., Bonn, 111, 1906, (452-472). [2420].

5330

Painlevé, P. Les axiomes de la mécanique et le principe de causalité. Bulletin de la Société française de Philosophie, Paris, 5, 1905, (27-50). [0000].

5331

——— Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (401-405, 546-552). [1620 3640].

5332

Palmer, A. De Forest, jun. An optical determination of the zero point in the telescope-mirror-scale method. Physic. Rev., New York, N.Y., 20, 1905, (333-336, with text fig.). [0120].

5333

Pauli, E. Ueber eine Verbesserung der Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, 26, 1906, (251-253). [2820].

5334

Paulus. Der Einfluss der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit von Torpedobootzerstörern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (332-337). [2850].

5335

Pennink, J. M. K. v. Royen, R. P. van

Perry, John. The teaching of elementary mechanics. [Report of a discussion at the meeting of the British Association in 1905.] London, 1906, (74). 21 cm. [0050].

5336

[Persijanov, V.] Персіяновъ, В. Maximum изгибающихъ моментовъ. [Der grösste Biegemoment.] Izv.

- sobran. inžener. put. soobšč., St. Petersburg, 1905, (113-115). [3240]. 5337
- Peters.** Hochschul- und Unterrichtsfragen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (616-619). [0050]. 5338
- [**Petrov, M.**] Петровъ, М. Замѣтка о способѣ предложенномъ Сень-Венаномъ для опредѣленія момента крученія стержня. [Bemerkung über die Methode von Saint-Venant zur Bestimmung des Momentes der Torsion eines Stabes.] Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Petersburg, 1905, (209-211). [3240]. 5339
- [**Petrov, Nikolaï Pavlovič.**] Петровъ, Н. П. Вліяніе поступательной скорости колеса на напряженія въ рельсѣ при отступленіяхъ колеса отъ круглой формы и рельса, лежащаго на шести опорахъ, отъ прямолинейнаго вида. [Influence de la vitesse de translation de la roue sur la tension dans le rail en cas de déformation de la forme circulaire de la roue et de la forme rectiligne du rail reposant sur six transverses.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1905, 1, (1-50). [3240]. 5340
- Pfleiderer, Carl.** Dynamische Vorgänge beim Anlauf von Maschinen mit besonderer Berücksichtigung von Hebemaschinen. Diss. kgl. techn. Hochschule. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (IV + 84). 25 cm. [3200]. 5341
- Phillips, P.** The slow stretch in indiarubber, glass and metal wires when subjected to a constant pull. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (491-511); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (513-531). [3610]. 5342
- Pichler, Fr.** Winddruck auf Gasbehälter. J. Gasbeleucht., München, 49, 1906, (77-78). [2830]. 5343
- Pickersgill, W.** Die Wahl der Exzentri bei Doppelschiebersteuerungen. Mit einem Nachtrag von A. Watzinger. Berlin, Zs. Ver. -D. Ing., 49, 1905, (1121-1124); 50, 1906, (115-116). [0430]. 5344
- Pilgrim, Heinrich.** Berechnung der Betoneisen-Konstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, 52, 1906, (299-338). [3280]. 5345
- Plummer, Henry Crozier.** Note on the motion about an attracting centre of slowly increasing mass. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 66, 1906, (83-84). [1610]. 5346
- Poincaré, H.** Измѣреніе времени. [Zeitmessung.] Věst. opyt. fiziki, Odessa, 1905, 393, (200-207); 394, (217-222). [0150]. 5347
- [Пуанкаре, Анри.] Наука и гипотеза. [La science et l'hypothèse.] Traduit du français par A. I. Bačinskij, N. M. Solov'jev et R. M. Solov'jev avec une préface du prof. N. A. Umov. Moskva, 1904, (VIII + 398). 21 cm. 1 Rbl. 50 kop. [0000]. 5348
- Wissenschaft und Hypothese. Autoris. deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von Ferdinand und L. Lindemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 346). 20 cm. Geb. 4,80 M. [0810]. 5349
- **Lippmann, G., Poincaré, L., Langevin, P., Borel, E., Marotte, F.** L'enseignement des sciences mathématiques et des sciences physiques, avec une préface de M. Liard. (Conférences du Musée pédagogique.) Paris (Impr. nationale), 1904, (VII + 178). 20 cm. [0050]. 5350
- Poincaré, L. v. Poincaré, H.**
- Popplewell, W. C.** Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 49, pt. 2, 1905, (1-18). [3620]. 5351
- Prandtl, L.** Zur Theorie des Verdichtungsstosses. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (241-245). [2510]. 5352
- v. Runge, C[arl].
- Prang, Carl.** Untersuchung der Bewegung eines schweren Rotationskörpers, besonders unter der Voraussetzung, dass ein Punkt der Achse gezwungen ist, sich auf einer festen horizontalen Ebene zu bewegen, und dass die Rotationsgeschwindigkeit sehr gross ist. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der städtischen Oberrealschule zu Charlottenburg. Ostern 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (15). 26 cm. [1620]. 5353

Prey, Adalbert. Konvergenzuntersuchungen zum Gesetze der Amplitudenabnahme bei Pendelbeobachtungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, Abt. IIa, 1906, (649–672). [1640].

5354

Proell, R. Strömungsverlauf und Verdichtungsstoss im zylindrischen Rohre. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (37–38, 117). [2510].

5355

Purser, Frederick. Some applications of Bessel's functions to physics. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **26**, 1906, (25–66). [2460 2490 3220].

5356

Radaković, M[ichael]. Ueber die theoretische Behandlung des Problems der störenden Lokomotivbewegungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (225–244). [3220 1640 2090].

5357

Räber, Siegf. v. Kahlbaum, Georg W. A.

Ramisch, G. Untersuchung eines elastischen Bogenträgers mit zwei an den Kämpfern versehenen festen Gelenken. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (185–203). [3245].

5358

——— Neue Untersuchung von armierten Betonplatten. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (338–350). [3250].

5359

——— Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten, stabförmigen Verbundkörpers. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (351–362). [3280].

5360

——— Berechnung von Eisenbetongewölben, bei welchen die Zugspannungen vom Eisen aufgenommen werden sollen. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (319–321). [3280].

5361

——— Ueber Verschiebungskreise beim geraden Stabc. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (363–364). [3230].

5362

——— Versuch einer Eisenbetontheorie, sich stützend auf den Versuchen von Considère. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (429–432). [3280].

5363

Rakusin, M. A. Die Untersuchung des Erdöles und seiner Produkte. Eine Anleitung zur Expertise des Erdöles, seiner Produkte und der Erdölbehälter. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1906, (XVIII + 271). 23 cm. 12 M. [3650].

5364

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Het meten van een cilinder. [Die Ausmessung eines Cylinders.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (271–282). [0120].

5365

Rayleigh, Lord. On the dilatational stability of the earth. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (486–499). [3220 3270 3620].

5366

Rebenstorff, H. Eine Senkwage mit Centigrammspindel. ChemZtg, Cöthen, **30**, 1906, (569–570); Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (10–14). [0130].

5367

Reicke, Emil und Messerer, Ernst. Jörg Heuss, ein Konkurrent Peter Henleins. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **30**, 1905, (27–28); **31**, 1906, (27–28). [0010].

5368

Reiger, Rudolf. Ueber die Gültigkeit des Poiseuilleschen Gesetzes bei zähflüssigen und festen Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (985–1006). [2540].

5369

Reinganum, Max. Zur Dampfdichtebestimmung nach der Gay-Lussac-Hoffmannschen Methode. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (75–76). [0140].

5370

Reissner, H. Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Erwiderung auf Hrn. P. Ehrenfests Bemerkung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (1071–1075). [2210 2050].

5371

Rejtő, A. Der Wert der inneren Reibung. (Übers.) (La valeur du frottement interne.) (Numerical value of internal friction.) [Deutsch, franz. u. engl.]. Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (257–261, 273–276). [3650 3210].

5372

——— Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scheerversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Übers.) (Détermination des propriétés mécaniques des matériaux de construction par le cisailage à l'aide d'une cisaille à lames parallèles et angle d'acuité de 90°.) (Determination of the mechanical properties of material of construction by means of shearing with the help of parallel edged scissors of an angle of cut of 90°.) [Deutsch,

- franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (289-300, 305-313, 321-327, 337-343). [3600 3210 3650]. 5373
- Réthy, Mór.** Az általánosított Ostwald-féle elvről és a mechanikai hőelmélet második főtételéről. [Über das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie.] Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (718-740). [0820 2000 2010]. 5374
- Ribbius v. Royen, R. P. van.**
- Richard, J.** Sur les principes de la mécanique. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (137-143). [0050 1200]. 5375
- Exposition de la méthode de Laplace pour déterminer les orbites des planètes et des comètes. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (373-377). [1610]. 5376
- Notions de Mécanique. Paris (Rudeval), 1906, (217). 22 cm. [0030]. 5377
- Richards, Horace C.** The proper distribution of mass in the Kater pendulum. [Abstract.] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 20, 1905, (125). [1640]. 5378
- The nodes of a bar vibrating laterally. [Abstract.] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., 20, 1905, (125-126). [3220]. 5379
- Riefler, S.** Zeitübertragung durch das Telephon. D. UhrmZtg, Berlin, 30, 1906, (203-204). [0150]. 5380
- Elektrische Feineinstellung von Uhren. Zs. Instrumentenk., Berlin, 26, 1906, (107-109). [0150]. 5381
- Ringelmann.** Mesure du travail mécanique fourni par les bœufs de race limousine. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (628-631). [0170]. 5382
- Riquier, C.** Sur l'intégration d'un système d'équations aux dérivées partielles auquel conduit l'étude des déformations finies d'un milieu continu. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (475-538). [0440]. 5383
- Ritter, Friedrich.** Flächengrösse und Winddruck. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (235-241, 274-280). [2830]. 5384
- Rötscher, Felix.** Versuche an einer 2000pferdigen Riedler-Stumpf-Dampfturbine. Diss. techn. Hochschule zu Charlottenburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1906, (59). 27 cm. [2820]. 5385
- Rogers, F.** (a) Troostite; and (b) heat treatment and fatigue of steel. London, J. Iron Steel Inst., 67, (No. 1), 1905, (484-494). [3630]. 5386
- Rohland, [Paul].** Das Faulen der Tone und die Ursachen ihrer Plastizität. Chem. Ind., Berlin, 29, 1906, (297-300). [3650]. 5387
- [**Rosén, Carl.**] Розенъ, Каряъ. Работы съ приборомъ о з-хъ маятникахъ. Перев. И. И. Селиверстова. [Travaux avec un appareil à trois pendules. Trad. I. I. Seliverstov.] St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Štaba, 61, 1905, Suppl., (33-70). [1640]. 5388
- Rosenhain, W.** Further observations on slip-bands in metallic fractures. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (557-562). [3620]. 5389
- Roser, E.** Die Prüfung der Indikatorfedern. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 26-27, 1905, (1-23). [0090]. 5390
- Roth, Paul.** Die Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. [Bemerkung zu der Arbeit von A. Frank.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1127-1128). [2860 1640]. 5391
- Rouse Ball, W. W.** Histoire des Mathématiques. Edition française revue et augmentée, traduite sur la troisième édition anglaise par L. Freund. Tome I: Jusqu'à Huygens; notes complémentaires. Paris (Hermann), 1906, (VII-422). 25 cm. [0010]. 5392
- Routh, Edward John.** On the motion of a swarm of particles whose centre of gravity describes an elliptic orbit of small eccentricity round the sun. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (354-373). [2100]. 5393
- Royen, R. P. van, Bruyn, H. P. E. de, Pennink, J. M. K., Hoogesteger en Ribbius.** Waterbeweging in den bodem. (Discussie over [eene] voordracht.) [Grundwasserbewegung. (Discussion über [einen] Vortrag.)] 's Graven-

hage, Ingenieur, Weekbl., **21**, 1906, (480-491, mit Taf.). [2510]. 5394

Rudeloff, M. Neuere Festigkeits-Probiermaschinen. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (375-379, 385-389, 401-404, 561-566). [3600 0090]. 5395

Rudeloff, M[ax]. Siebenter Bericht über Untersuchungen von Eisen-Nickel-Legierungen. [Festigkeits-eigenschaften.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbef., **85**, 1906, Beiheft, (1-68, mit 47 Tab. u. 4 Taf.). [3620]. 5396

Rudzki, M. P. Note sur la chute des corps pesants. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (163-164). [1610]. 5397

Runge, C[arl] und Prandtl, L. Das Institut für angewandte Mathematik und Mechanik. [In: Die physikalischen Institute der Universität Göttingen. Festschrift . . .] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (95-111, mit 1 Taf.). [0060]. 5398

Russyan, Cezary. Stan obecny podstaw mechaniki teoretycznej. [Sur les bases de la mécanique théorique contemporaine.] Czasop. techn., Lwów, **24**, 1906, (373-378). [0800]. 5399

Rutgers, S. J. v. Köhler, W. C.

Sabudski, N. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schiessen und auf die Theorie des Einschiessens. Mit Genehmigung des Verfassers übers. von Ritter von Eberhard. Stuttgart (Fr. Grub), 1906, (XVII + 468 + XXIII, mit 2 Taf.). 24 cm. 8,80 M. [1650]. 5400

Sänger, W. Kappengeschosse. Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905, (609-611). [1650]. 5401

Saint-Germain, A. de. Note relative au mouvement de rotation. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (10-11). [0420]. 5402

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss. Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm. [1610]. 5403

Sandick, R[udolf] A[driaan] von, Gratama, B[ernard] M[arinus], Schroeder van der Kolk, J. en Dwars, A[driaan] W[illem] C[arel]. Inleiding tot eene bespreking over Grey-balkliggers. Beraadslaging. [Einführung zu einer Besprechung über Grey-Balken.

Die Besprechung.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **21**, 1906, (454-472). [3280]. 5404

Sankey, H. R. and Smith, J. K. Heat treatment experiments with chrome-vanadium steel. London, Proc. Inst. Mech. Eng., No. **4**, 1904, (1235-1317). [3600]. 5405

Schaafhausen, Wilhelm. Ueber Fehlerquellen bei Gasdruckmessungen mit Stauchapparaten in Geschützrohren. Diss., Freiburg i. Br. Essen-Ruhr (Druck v. H. L. Geck), 1906, (IV + 62). 22 cm. [1650]. 5406

Schaefer, Clemens v. Lummer, Otto.

Schall, C. Ueber die Zähigkeit von unterkühlten Lösungen in Thymol. Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (645-648). [2540]. 5407

Schellies, Richard. Mitteilungen über Luftschiffahrt unter Vorführung eines Flugapparats. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (88-95). [2840]. 5408

[**Schiller, Nikolaj Nikolajewič.** Шиллеръ, Н. Н. Разрывность производной отъ давления, какъ существенное условие правила фазъ. [La discontinuité de la dérivée de la pression d'après la température comme une condition essentielle de la règle des phases.] Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1904**, [1905], (45-48). [2410]. 5409

Schlegel, F. Der Bumerang. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (25-27). [1650]. 5410

Schlick, [Otto]. Ueber den gyroskopischen Einfluss rotierender Schwungräder an Bord von Schiffen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1466-1468). [1640 2420]. 5411

Schlotthauer, Ferdinand. Ueber Wasserkraft- und Wasserversorgungsanlagen. Praktische Anleitung zu deren Projektierung, Berechnung und Ausführung. (Oldenbourg's technische Handbibliothek. Bd 7.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (XIV + 225). 22 cm. Geb. 7 M. [2790]. 5412

Schmidt, H. Ueber den auf Gasbehälter-Kuppeln ausgeübten Winddruck. [Mit Entgegnung von M. Heineken.] J. Gasbeleucht., München, **49**, 1906, (127-129). [2830]. 5413

- Schoute, P. H.** La réduction analytique d'un système quelconque de forces en E_{∞} . Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (826-828). [1210]. 5414
- Schreiner, Josef.** Ueber die Schwingungen eines Stabes mit bifilarer Aufhängung. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (346-352). [1620 1640]. 5415
- Schroeder van der Kolk, J. v. Sandick, R[udolf] A[driaan].**
- Schütt, L.** Die Wirkungsgrade von Ventilatoren und Zentrifugalpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1715-1719). [2820]. 5416
- Schütz, H.** Beiträge zur Bewegungslehre der ebenen statisch bestimmten Fachwerkträger. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (153-180). [3245]. 5417
- Schule, F.** Recherches sur le béton armé et l'influence de l'enlèvement des charges. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (28-30). [3620]. 5418
- Schulze, Emil.** Die Spannungen im festen Körper [und ihre Veranschaulichung durch Apparate]. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (18-23). [0050 0090 1200]. 5419
- Schulze-Pillot, G[erhard].** Versuche an Steinzeug-Zentrifugalpumpen der deutschen Ton- u. Steinzeug-Werke, A. G. Zs. angew. Chem., Berlin, **19**, 1906, (420-430). [2820]. 5420
- Schwabach, Max C. G.** Kinematische Schusstheorie. Kriegst. Zs., Berlin, **9**, 1906, (171-181). [1650]. 5421
- Schwartz, Th.** Die Grundformel des Parallelogrammgesetzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (37-39). [1210]. 5422
- Schweydar, Wilhelm.** Untersuchung der Oscillationen der Lotlinie auf dem astrometrischen Institut der grossherzogl. Sternwarte zu Heidelberg von Juli 1901 bis Juli 1902. Diss., Heidelberg. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (V + 89). 22 cm. [0170]. 5423
- Schwirkus, R.** Ueber die Prüfung von Indikatorfedern. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, **H. 26-27**, 1905, (75-134). [0090]. 5424
- Auf Zug beanspruchte Indikatorfedern. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, **H. 26-27**, 1905, (135-139). [0090]. 5425
- v. Wiebe, H. F.
- Scoble, Walter A.** The strength and behaviour of ductile materials under combined stress. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (533-547). [3620]. 5426
- Scott, R. J.** Resistance of steel to mechanical shock and the determination of material suitable for machinery. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **38**, 1906, (515-529). [3600]. 5427
- Seaton, A. E. and Jude, A.** Impact tests on the wrought steels of commerce. London, Proc. Inst. Mech. Engin., No. **4**, 1904, (1135-1230). [3600]. 5428
- Seeliger, H[ugo].** Bemerkungen zu dem Aufsatz „Ueber die Gasnebel u. die Konstitution der Milchstrasse“, A. N. 4077. Astr. Nachr., Kiel, **171**, 1906, (209-214). [2450]. 5429
- Ueber die sogenannte absolute Bewegung. München, Sitzber. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (85-137). [0810]. 5430
- Seemann, Rich.** Zahnräder-Uebersetzungen. D. MechZtg, Berlin, **1906**, (181-184). [0430]. 5431
- Seidler, Hermann.** Stossversuche mit unvollkommen elastischen Kugeln. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (145-149). [0090 0050 1650]. 5432
- Seifert, R.** Ueber die Genauigkeit von Geschwindigkeitsmessungen in Flüssen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (81-83). [2810 2530]. 5433
- Sellentin, H.** Die radiale Veränderung der Durchtrittsgeschwindigkeit des Wassers bei Schraubenpropellern. Schiffbau, Berlin, **7**, 1906, (334-336). [2820]. 5434
- Seix, E.** Sur un mode de construction des plans aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (772-773). [2860 2840]. 5435
- Sur la stabilité des aéroplanes et la construction rationnelle des plans sustentateurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (79-81). [2860 2840]. 5436
- Shepherd, E[arnest] S[tanley] and Upton, G. B.** The tensile strength of copper-tin alloys. J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y., **9**, 1905, (441-476, with text fig.). [3650]. 5437

- Siegl, K.** Ergänzung zu dem Aufsatze: Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. MechZtg, Berlin, 1906, (123-124). [0150]. 5438
- Siepermann, Wilh.** Wasserkolbenluftpumpe von Siepermann-Fudickar. ChemZtg, Cöthen, 30, 1906, (770). [2820]. 5439
- Skinner, S.** On the occurrence of cavitation in lubrication. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1904, (73-81, withpls. VI-VIII). [3670]. 5440
- Skutsch, R[udolf].** Ein Apparat zur Demonstration des astatischen Gleichgewichts in der Ebene. Berlin, Sitz-Ber. math. Ges., 5, 1906, (42-46). [0090 0050 1240]. 5441
- Sloucum, S[tephen] E[lmer].** The development of mechanics. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 69, 1906, (268-271). [0010]. 5442
- Słowikowski, J.** Nowe sposoby stosowania starych zasad. [Nouvelles applications d'anciens principes.] Warszawa (Wende), 1905, (100, av. 6 pl. col.). 4°. 3 rub. 60 kop. [0000]. 5443
- Smith, J. H.** A new testing-machine for reversals of stress. Engineering, London, 79, 1905, (307-308). [3290]. 5444
- Smith, J. K. v. Sankey, H. R.**
- Soecknick, Karl.** Ueber das Saint-Venantsche Problem. II. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1905, (45). 26 cm. [3220 3230]. 5445
- Solvay, Ernest.** Sur le problème dit du travail statique, essai de dissociation des énergies mises en jeu. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1362-1364). [0160 0170]. 5446
- Sommerfeld, A[rnold].** Die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1104-1107). [3240 3220]. 5447
- Sonne, Eduard.** Die Rückströmungen in Schiffahrtskanälen und der Zugwiderstand der Kanalkähne. Zs. Binnenschiff., Berlin, 13, 1906, (81-86). [2850]. 5448
- Sparre, de.** Note au sujet du valet de menuisier. Paris, Bul. soc. math., 34, 1906, (41-47). [1620 3640]. 5449
- Note au sujet du frottement de glissement. Paris, Bul. soc. math., 34, 1906, (108-132). [1620 3640]. 5450
- Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (310-312). [1620 3640]. 5451
- Staedel, W.** Zur Hakenberechnung. Dinglers polyt. J., Berlin, 321, 1906, (561-562). [3280]. 5452
- Staemmler, W.** Das Schiffs-Chronometer. Weltall, Berlin, 6, 1905-1906, (86-89, 110-113, mit 1 Taf.). [0150]. 5453
- Stanford, R. V.** A new form of pyknometer. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (269-270). [0130]. 5454
- Stanton, T. E.** Alternating stress testing-machine at the National Physical Laboratory. Engineering, London, 79, 1905, (201-203). [0090 3630]. 5455
- Staus, A.** Einfluss der Wärme auf die Indikatorfeder. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 26-27, 1905, (37-74). [0090]. 5456
- Steidle, Hans Carl.** Die praktische Anwendung direkter Zeitbestimmung im Messwesen der Schwachstromtechnik. Elektrot. Zs., Berlin, 27, 1906, (763-768). [0150]. 5457
- Steiger-Kirchhofer, Karl.** Zum aerodynamischen Flug. III. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (315-322). [2840]. 5458
- Steinitz, E.** Ueber die Anziehung hyperboloidischer Schalen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (295-316). [1220]. 5459
- Stekloff, W.** Sur le problème du mouvement d'un ellipsoïde fluide homogène dont toutes les parties s'attirent suivant la loi de Newton. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (999-1001). [2470]. 5460
- Sur le mouvement non stationnaire d'un ellipsoïde fluide de révolution qui ne change pas sa figure pendant le mouvement. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1215-1227); 142, 1906, (77-79). [2470]. 5461

Stentzel, Arthur. Der Schlicksche Schiffskreisel. Weltall, Berlin, 6, 1906, (106-109, mit 1 Taf.). [1640 2850]. 5462

Stepanoff, A. J. Grundlagen der Lampentheorie. Autoris. deutsche Uebers. von S. Aisinman. Stuttgart (F. Enke), 1906, (VIII + 150). 25 cm. 6 M. [2540]. 5463

Stéphanos, Cyparissos. Sur les forces donnant lieu à des trajectoires coniques. J. Math., Berlin, 131, 1906, (136-151); Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1318-1320). [1610]. 5464

Stephenson, Andrew. On a class of forced oscillations. Q. J. Math., London, 37, 1906, (353-360). [2090 2100]. 5466

[**Strachov, P. S.**] Страховъ, П. С. Механизмы и трансмиссии. [Triebwerke und Transmissionen.] Moskva, 1905, (IV + 170, Atlas mit 167 Fig.). 27 cm. 4 Rbl. [0430]. 5467

Strecker, Karl. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, 27, 1906, (395-396, 457-465). [0110 0070]. 5468

Stribeck, R. Warmzerreissversuche mit Gurana-Gussmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreissversuchen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 31, 1906, (45-55). [3620]. 5469

Stroman, A. Die schiefe Ebene auf der Wage. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (157-159). [0090 0050]. 5470

Sturm. Cours de Mécanique à l'Ecole polytechnique, 5^e éd. revue et annotée par A. de Saint-Germain. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (278). 23 cm. 14 fr. [0030]. 5471

[**Šuchov, V. G.**] Шуховъ, В. Г. Уравнение Е. I. $\frac{d^4y}{dx^4} = -a y$ въ задачахъ строительной механики. [Die Gleichung E. I. $\frac{d^4y}{dx^4} = -a y$ in den Aufgaben der Konstruktionsmechanik.] Moskva, 1903, (22). 22 cm. [3240]. 5472

[**Suslov, Gavril.** Konstantinovič.] Сусловъ, Г. К. Объ уравненіяхъ движенія при неударивающихъ связяхъ. [Sur les équations du mouvement dans le cas des liaisons

unilatérales.] Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (375-385). [1610]. 5473

Taffoureaux, E. Sur le coefficient d'utilisation des hélicoptères. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (878-880). [2340 2360]. 5474

Tanaka, F[uji] v. Inokuty, A[riya].

Tesař, Ludwig. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (613-632). [0810 1640]. 5475

Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28-33). [1610]. 5476

Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. II. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (199-207). [0810 1640]. 5477

Thompson, S. P. The harmonic analysis of valve motions. Engineering, London, 80, 1905, (36). [2080]. 5478

Note on a rapid approximate method of harmonic analysis. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (443-453). [2080]. 5479

[**Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič.**] Тихомандрицкий, М. А. Опытъ исторіи физико-математическаго факультета Императорскаго Харьковскаго Университета за первые сто лѣтъ его существованія. [Versuch einer Geschichte der physiko-mathematischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Char'kov.] Char'kov, Ann. Univ., 1905, 1, (1-79). [0060]. 5480

Trouton, Frederick Thomas. On the coefficient of viscous traction and its relation to that of viscosity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1903, (426-440). [3650]. 5481

Ubbe'ohde, Leo. Ueber eine selbsttätige Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter Quecksilberhöhe, einige abgekürzte Apparate zur Messung sehr kleiner Gas- und Dampfdrucke, ein abgekürztes Barometer mit wiederherstellbarem Vakuum und neue Quecksilberdichtungen für Vakuumdestillationsvorlagen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 85, 1906, (SitzBer. 127-140). [2820]. 5482

- Upton, G. B. v. Shepherd, E[arnest]** S[tanley].
Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatica. Tweede gedeelte. Zwaartepunten. [Graphostatik. Zweiter Teil. Schwerpunkte.] Deventer (Æ. E. Kluwer), [1906], (100, mit Fig. und einer Taf.). 25 cm. [0030 0410]. 5483
- Vandeuren, P.** Théorie des champs continus bilinéaires. Thèse fac. sci. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm. [2430]. 5484
- Vater, Richard.** Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 86.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 136). 19 cm. 1 M. [2820]. 5485
- Vessiot, E.** Sur l'interprétation mécanique des transformations de contact infinitésimales. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (230-269). [2030]. 5486
- Vianello, L.** Knickfestigkeit eines dreiarmligen ebenen Systems. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1753-1754). [3245]. 5487
- Vidal, L.** Manuel pratique de Cinématique navale et maritime à l'usage de la marine de guerre et de la marine de commerce. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XVII + 222). 25 cm. [0400 2850]. 5488
- Vieille, P. et Liouville, R.** Influence de la vitesse sur la loi de déformation des métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1057-1058). [3620]. 5489
- — — Sur une méthode de mesure des résistances opposées par les métaux à des déformations rapides. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (1218-1221). [3620]. 5490
- Vogdt, Rudolf.** Pumpen, hydraulische und pneumatische Anlagen. Ein kurzer Ueberblick. (Sammlung Götschen. 290.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (110). 15 cm. 0,80 M. [2820]. 5491
- Vogl, Gg.** Wirkungsweise und Berechnung der Kolbenpumpen. Zs. Elektrot., Potsdam, **8**, 1905, (5-8, 14-17). [2820]. 5492
- Vogt, H. C.** Om Flyvemaskiner. [On flying-machines.] Kjöbenhavn, Ingeniören, **15**, 1906, (190-196, 200-204). [2840]. 5493
- Voit, Ernst.** Feinmechanik in Bayern. [In: Darstellungen aus der Geschichte der Technik . . . in Bayern.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (169-195). [0010]. 5494
- [Voronec, Petr Vasiljevič.]** Воронежъ, П. В. Нѣкоторые частные случаи движениа системы материальныхъ точекъ, находящихся подъ дѣйствиємъ взаимныхъ силъ. [Sur quelques cas particuliers du mouvement des systèmes matériels sous l'influence des forces mutuelles.] Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., **1904**, [1905], (95-114). [1610]. 5495
- Wachtel, Alfred.** Anwendung der Graphostatik im Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der statisch bestimmten Achsen und Wellen. Elementares Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten, zum Selbststudium . . . bearb. Hannover (M. Jänecke), 1906, (VII + 146.) 26 cm. 4,40 M. [0030 1250]. 5496
- Waelsch, E[mil].** Extension de l'algèbre vectorielle à l'aide de la théorie des formes binaires avec des applications à la théorie de l'élasticité. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (204-207). [3200]. 5497
- — — Ueber mehrfache Vektoren und ihre Produkte sowie deren Anwendung in der Elastizitätstheorie. MonHfte Math. Phys., Wien, **17**, 1906, (241-280). [3210]. 5498
- Wagener, A.** Indizieren und Auswerten von Kurbelweg- und Zeitdiagrammen. Berlin (J. Springer), 1906, (VII + 109). 22 cm. 3 M. [0090]. 5499
- Wagner, G.** Apparat zur strobographischen Aufzeichnung von Pendeldiagrammen (Strobograph). Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **33**, 1906, (1-29, mit 1 Taf.). [0090]. 5500
- Wagner, Rudolf.** Versuche mit Schiffsschrauben und deren praktische Ergebnisse. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **7**, 1906, (264-366). [2820 2850]. 5501
- Walland, J. P. v. Hoogesteger, G[odfried] J[ohan].**
- Wanach, B[ernhard].** Untersuchung einiger Radunterbrecher. Astr. Nachr., Kiel, **172**, 1906, (145-158). [0150]. 5502

Wangerin, A[ibert]. [Bemerkungen zu:] J. Hadamard, Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (302-309). [2400]. 5503

Wassmuth, Anton. Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen des Elastizitätsmoduls von Metallen aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Stäben. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, Abt. IIa, 1906, (223-305). [3200 3290]. 5504

Watson, William v. White, Peter.

Watzinger, A. v. Pickersgill, W.

Wehnert, Ernst. Einführung in die Festigkeitslehre nebst Aufgaben aus dem Maschinenbau und der Baukonstruktion. Ein Lehrbuch für Maschinenbauschulen und andere technische Lehranstalten . . . Berlin (J. Springer), 1906, (XII + 235). 24 cm. Geb. 6 M. [3200]. 5505

Weiler, W. Physikbuch. Ein Lehrbuch der Physik zur Selbstbelehrung und für den Schulunterricht. 2. verb. Aufl. Esslingen u. München (J. F. Schreiber), [1906], (IV + X + 291 + XIII + VII + VII + 156 + III + II + 52 + IV + II + 88 + VIII + VI + 139 + XIV). 22 cm. Geb. 12 M. [0030]. 5506

Weinberg, B. Some methods for studying the viscosity of solids. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (472-474). [3650]. 5507

Weiss von Schleussenburg, H. Die explosionsartigen Wirkungen der modernen Geschosse und die zu ihrer Erklärung aufgestellten Theorien. Natw. Wochenschr., Jena, 21, 1906, (513-523). [1650]. 5508

Weitbrecht, M. Konstruktion der Querkurven eines Schiffes für die Stabilitätsrechnung unter Verwendung des Integrphen und Konstruktion der Schottkurve. Schiffbau, Berlin, 7, 1906, (497-501). [2850 3280]. 5509

Wellisch, S. Die Gewölbetheorie im Lichte der Methode der kleinsten Produkte. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (176-180). [3280 3200]. 5510

White, Peter and Watson, William. Some experimental results in connection with the hydrodynamical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (142-156). [2480]. 5511

White, William Henry. The stability of submarines. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (528-537). [2420]. 5512

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465-525). [0810]. 5513

Wiebe, H. F. Der Temperaturkoeffizient bei Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 33, 1906, (31-37). [0090]. 5514

— und **Leman, A.** Untersuchungen über die Proportionalität der Schreibzeuge bei Indikatoren. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 34, 1906, (59-68). [0090]. 5515

— und **Schwirkus, R.** Beiträge zur Prüfung von Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 26-27, 1905, (25-36). [0090]. 5516

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. III-V. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (218-263, 388-455). [0010]. 5517

Wiegardt, K. Ueber einen Grenzübergang der Elastizitätslehre und seine Anwendung auf die Statik hochgradig statisch unbestimmter Fachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 85, 1906, (139-176). [3245 3210]. 5518

— Ueber die Nebenspannungen gewisser hochgradig statisch unbestimmter Fachwerke. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (113-143, mit 4 Taf.). [3245]. 5519

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (42-51); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (16-21). [2020 2400]. 5520

Wijnpersse, W[illem] J[ohannes] M[attheus] van de. Statische berekeningen van constructiën uit de burgerlijke bouwkunde, ingericht naar de eischen der praktijk. Tweede herziene en verbeterde druk. [Statik

der Hochbaukonstruktionen, den Bedürfnissen der Praxis entsprechend. Zweite verbesserte und vermehrte Aufl.] 's Gravenhage (Gebroeders van Cleef), 1906, (XVI + 301, mit 224 Fig.). 22 cm. [3280]. 5521

Wilda, Hermann. Die Dampfturbinen, ihre Wirkungsweise und Konstruktion. (Sammlung Götschen. 274.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (163). 15 cm. 0,80 M. [2820]. 5522

Wildermann, Meyer v. Mond, Robert Ludwig.

Wimmer, Josef. Mechanik der Entwicklung der tierischen Lebewesen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 77, (1905), I, 1906, (107–138). [0040]. 5523

Winkelblech, K. Spezifisches Gewicht und Zusammensetzung von Lösungen, die gleichzeitig Salz und Säure desselben Anions enthalten. ChemZtg, Cöthen, 30, 1906, (833–834). [0130]. 5524

Witt, Gustav. Zur numerischen Auflösung zweier Gleichungen in der Planetentheorie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (129–138). [1610]. 5525

Wittenbauer, Ferdinand. Dynamischer Kraftplan des Kurbelgetriebes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (951–952). [0430]. 5526

——— Dynamische Kraftpläne. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (274–287). [1600 0430]. 5527

Wölffing, Ernst. Abhandlungsregister 1904–1905. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (73–112, 189–224, 288–304). [0032]. 5528

——— Verzeichnis der in technischen Zeitschriften 1903–1904 sich vorfindenden mathematischen Abhandlungen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (304–336). [0032]. 5529

Wohllwill, Emil. Ein Vorgänger Galileis im 6. Jahrhundert. [Philoponus.] Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (23–32). [0010]. 5530

Wolf, Lorenz. Die Bildsamkeit der Töne. ThonindZtg, Berlin, 30, 1906, (574–578). [3650]. 5531

Wojtan, Władysław. Tachymetr uniwersalny prof. Laski. [Sur le tachymètre universel du prof. Laska.]

Czasop. techn., Lwów, 24, 1906, (167–171). [0160]. 5532

Woodworth, C[harles] W[illiam]. The wing veins of insects. [With bibliography.] Cambridge, Mass., Cont. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., No. 181 in Berkeley, Univ. Cal. Pub., Tech. Bull., Coll. Agric., Exp. Sta., Ent., 1, 1906, (1–152, with text fig.). [2340]. 5533

Zaloziecki, R[oman] und Klarfeld, H. Bestimmung der Korrekturen für die spezifischen Gewichte und der Ausdehnungskoeffizienten des Borslawer und Tustanowicer Rohöles. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, 13, 1906, (213–216). [0140]. 5534

Zech, P. Aufgabensammlung zur theoretischen Mechanik nebst Auflösungen in dritter Auflage hrsg. von C. Cranz unter Mithilfe von Ritter von Eberhard. Stuttgart (J. B. Metzler), 1906, (IV + 220). 24 cm. 4,60 M. [0030]. 5535

Zemplén, Gyözö. Bestimmung der Koeffizienten der inneren Reibung des Gase nach einer neuen experimentellen Methode. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (783–806); Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (202–224). [2540]. 5536

——— A legnagyobb energiaforgalom elvéröl. [Über das Prinzip des größten Energiesatzes.] Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (455–463). [0820 2000 2010]. 5537

——— Sur l'impossibilité des ondes négatives. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (710–712). [2450]. 5537A

——— Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (142–143). [2490]. 5538

——— Ueber die Kompatibilitätsbedingungen bei Unstetigkeiten in der Elektrodynamik. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (563–581). [2460]. 5539

——— Folyadékokban végbemenő nem folytonos mozgásokról. [Über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten.] Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (361–390). [2430 2030]. 5540

——— Besondere Ausführungen über unstetige Bewegungen in Flüssig-

keiten. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 19.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (281-323). [2790 2400 1650]. 5541

Zeppelin, Graf von. Motorische Luftschiffahrt. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (761-766). [2840 2860]. 5542

[**Zimin, M.**] Зиминъ, М. Кинематика сочлененнаго ромба на плоскости. [Cinématique du losange articulé.] Varšava, Izv. Univ., 1905, (65-136). [0430]. 5543

Zimmermann, H. Knickfestigkeit eines Stabes mit elastischer Querstützung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (251-255). [3240]. 5544

[**Žukovskij, Nikolaj Egorovič.**] Жуковский, Н. Е. Геометрическая интерпретация теории движения полюсовъ вращения земли по ея поверхности. [Interprétation géométrique de la théorie du mouvement des pôles de la terre sur sa surface.] Moskva, Izv. Obšč. ĭub. jest., (Travaux de la section de physique, 12), 107, 2, 1904, (22-32). [1620]. 5545

Zwick, Hermann. Elemente der Experimentalphysik zum Gebrauch beim Unterricht bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1906, (XXXVII + 520, mit 1 Taf.). 25 cm. 9 M. [0030]. 5546

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Laisant. Sur l'évolution de la matière. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (26-32).

Mach, Ernst. La mécanique. Exposé historique et critique de son développement. Traduction de la 4^e éd. allemande par E. Bertrand, préface de E. Picard. Paris (Hermann), 1904, (IX + 498). 25 cm.

Oechelhaeuser, W[ilhelm] von. Technische Arbeit einst und jetzt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1130-1143).

Painlevé, P. Les axiomes de la mécanique et le principe de causalité. Bulletin de la Société française de Philosophie, Paris, 5, 1905, (27-50).

Poincaré, Henri. La science et l'hypothèse. Traduit du français. (Russe) Moskva, 1904, (VIII + 398). 21 cm. 1 Rbl. 50 kop.

Słowikowski, J. Nouvelles applications d'anciens principes. (Polish) Warszawa (Wende), 1905, (100, av. 6 pl. col.). 4^e. 3 rub. 60 kop.

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Darstellungen aus der Geschichte der Technik, der Industrie und Landwirtschaft in Bayern. Festgabe der kgl. techn. Hochschule in München zur Jahrhundertfeier der Annahme der Königswürde durch Kurfürst Maximilian IV. Joseph von Bayern. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (XVII + 323, mit Taf.). 29 cm. 25 M.

(B-13916)

[Verein deutscher Ingenieure.] A. von Borries†. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (353-354).

Abbot, Henry L. Biographical memoir of John Gross Barnard, 1815-1882. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 5, 1905, (219-229, with portr.).

ALEKSEJEV, V. G. v. Levickij, G. V.

Arenhold, L. Die allmähliche Entwicklung des Segelschiffes von der Römerzeit bis zur Zeit der Dampfer. Jahrb. schiffsbaut., Ges., Berlin, 7, 1906, (621-673).

BARNARD, John Gross v. Abbot, Henry L.

BARTELS, I. M. C. v. Levickij, G. V.

Beck, Th[eodor]. Leonardo da Vinci (1452-1519). 4. Abhandlung: Codice atlantico. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (524-531, 562-569, 645-651, 777-784).

BEECKMAN, [Isaac] v. Bosscha, J[ohannes].

——— v. Korteweg, D[iederik] J[ohannes].

BERVI N. V. v. Levickij, G. V.

Bosscha, J[ohannes]. [Simon Stevin et le journal de Beekman.] Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), 11, 1906, (XX-XXVI).

CASPARY, F. v. Levickij, G. V.

DA VINCI, Leonardo v. Beck, Th[eodor].

——— v. Duhem, P.

DESCARTES, [René] v. Korteweg, D[iederik] J[ohannes].

Duhem, P. Sur les origines du principe des vitesses virtuelles. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (525-527).

——— Sur l'histoire du principe employé en statique par Torricelli. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (809-812).

——— Sur quelques découvertes scientifiques de Léonard de Vinci. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (946-949).

——— Les origines de la statique. (Les sources des théories physiques), t. I. Paris (Hermann), 1905, (IV + 360). 25 cm.

Dyck, Walther von. Die Technik in Bayern zur Zeit der Regierung Maximilian Josephs I. Festrede . . . [In: Darstellungen aus der Geschichte der Technik . . . in Bayern.] München u. Berlin, (R. Oldenbourg), 1906, (V-XV).

Ebner, Theodor. Max Eyth, der Dichter und Ingenieur. Ein schwäbisches Lebensbild. Heidelberg (C. Winter), 1906, (IV + 98, mit 1 Port.). 20 cm. 1,50 M.

Ernst, Ad. Handwerk und Ingenieurwissenschaften im Dienste der Kultur mit Lebensabrisen von James Watt, Werner v. Siemens und Alfred Krupp. Württ. Bauztg, Stuttgart, **2**, 1905, (142-143, 145-147, 156-159).

EYTH, Max v. Ebner, Theodor.

Feldhaus, Franz Marie. Der Warmluftballon, eine deutsche Erfindung des Mittelalters. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (113-116).

Frank, Hermann. Das Unterseeboot. Ein geschichtlicher Rückblick. Prometheus, Berlin, **17**, 1906, (241-246, 261-267).

Grassow, E. Zur Erinnerung an die Erfindung der Pendeluhr durch Christian Huygens vor 250 Jahren. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **30**, 1905, (272-273).

GRAVE, P. P. v. Levickij, G. V.

GROFE, G. v. Levickij, G. V.

Haas, Arthur E. Ueber die Originalität der physikalischen Lehren des Johannes Philoponus. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6**, 1906, (337-342).

HAUSSMANN, I. M. v. Levickij, G. V.

Hayashi, Tsuruichi. A brief history of Japanese mathematics. (Determination of centers of gravity.) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (144-146, 149-150, with fig.).

——— A list of Dutch books on mathematical sciences imported from Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (232-237).

HEMLING, P. v. Levickij, G. V.

HENRY, Joseph v. Newcomb, Simon.

HEUSS, Jörg v. Reicke, Emil.

HUYGENS, Christian v. Grassow, E.

——— v. Korteweg, D[iederik] J[ohannes].

——— v. Rouse Ball, W. W.

Jourdain, Philip E. B. On two differential equations in Lagranges "Mécanique analytique." Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6**, 1906, (350-353).

KADIK, P. v. Levickij, G. V.

KNESER, A. v. Levickij, G. V.

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Les horloges sympathiques de Huygens, les phénomènes connexes, et les oscillations principales et composées que présentent deux pendules fixés à un mécanisme à un seul degré de liberté. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **11**, [1906], (273-295). [Traduit de: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-432) (Dutch).]

——— Descartes et le journal de Beeckman. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (sér. 2), **11**, 1906, (VI-XX).

KRUPP, Alfred v. Ernst, Ad.

LACHTIN, L. R. v. Levickij, G. V.

Larmor, Joseph. Memoir and scientific correspondence of the late Sir George Gabriel Stokes. Vols. 1 and 2. Cambridge, 1907, (xii + 475, with pl.; vi + 507, with pl.). 23 cm.

Levickij, Grigorij Vasiljjevič. Biographisches Wörterbuch der Universität zu Dorpat (1802-1902). Biographien von I. M. Haussmann, I. M. C. Bartels, R. E. Senff, P. Helmling, Molin, F. Caspary, Fr. Schur, P. Kadik, L. K. Lachtin, V. G. Alekséjev, N. V. Bervi, P. P. Grave, E. F. A. Minding, A. Lindstedt, E. O. Staude, A. Kneser, G. Grofe. (Russ.) Jurjev, 1902, (161-199). 24 cm.

LINDSTEDT, A. v. Levickij, G. V.

Mach, Ernst. La mécanique. Exposé historique et critique de son développement. Traduction de la 4^e éd. allemande par E. Bertrand, préface de E. Picard. Paris (Hermann), 1904, (IX + 498). 25 cm.

MINDING, E. F. A. v. Levickij, G. V.

MOLIN v. Levickij, G. V.

Neuburger, Albert. Erforschung und Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker. Physik u. Chemie in ihrem Werdegang u. ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Technik u. Industrie, des Verkehrswesens u. Handels u. s. w. [In: Weltall und Menschheit, hrsg. v. H. Kraemer, Bd 5.] Berlin u. Leipzig (Bong & Co.), [1906], (97-328, mit Taf.).

Newcomb, Simon. Biographical memoir of Joseph Henry. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 5, 1905, (1-45, with portr.).

PHILOPONUS, Johannes v. Haas, A. E.
——— v. Wohlwill, Emil.

Reicke, Emil und Messerer, Ernst. Jörg Heuss, ein Konkurrent Peter Henleins. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 30, 1905, (27-28); 31, 1906, (27-28).

Rouse Ball, W. W. Histoire des Mathématiques. Edition française revue et augmentée, traduite sur la troisième édition anglaise par L. Freund. Tome I: Jusqu'à Huygens; notes complémentaires. Paris (Hermann), 1906, (VII-422). 25 cm.

SCHUR, Fr. v. Levickij, G. V.

SENFF, R. E. v. Levickij, G. V.

SIEMENS, Werner von v. Ernst, Ad.

Slocum, S[tephen] E[lmer]. The development of mechanics. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 69, 1906, (268-271).

STAUDE, E. O. v. Levickij, G. V.

STEVIN, Simon v. Bosscha, J[ohannes].

STOKES, Sir George Gabriel v. Larmor, Joseph.

Voit, Ernst. Feinmechanik in Bayern. [In: Darstellungen aus der Geschichte der Technik . . . in Bayern.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (169-195). [0010].

WATT, James v. Ernst, Ad.

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. III-V. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (218-263, 388-455).

Wohlwill, Emil. Ein Vorgänger Galileis im 6. Jahrhundert. [Philoponus.] Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (23-32).

0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Baumaterialienkunde. In den offiziellen Beilagen: Organ des internationalen Verbandes für die Materialprüfung der Technik. — Internationale Rundschau über die natürlichen und künstlichen Materialien der Technik. — Unter Mitwirkung von Fachgelehrten . . . hrsg. u. red. von H. Giessler in Stuttgart. (Les matériaux de construction. Dans les suppléments officiels: Journal de l'association internationale pour l'essai des matériaux. — Revue internationale des travaux et expériences concernant les matériaux. — Directeur gérant H. Giessler, Stuttgart.) Jg 11. No. 1. Karlsruhe (J. Bielefeld), 1906. 31 cm. Der Jg. in 26 Heften 12 M. [Erschien früher in Stuttgart.]

Bootsmotor und Motorboot. Jg 1. Berlin (Wedekind & Co.), 1906. 32 cm. Der Jg zu 8 Nummern. [2850].

Die Yacht. Illustrierte Zeitschrift für Segeln, Motorbootswesen . . . Jg 1. 1904-1905. Berlin (Wedekind & Co.), 1905. 32 cm. Der Jg zu 24 Nummern. [2850].

Procès-verbaux des séances de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Annuel. A. R. [Paraissent depuis 1901 indépendamment de; Bordeaux, Mém,

soc. sci. phys. nat. auquel ils étaient soints avant, avec pagination spéciale; seront indiqués ainsi dans le Catalogue international: Bordeaux, Proc. verb. soc. sci. phys. nat.]

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique et la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], redigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute. Vol. 14, deuxième partie, Octobre 1905–Avril 1906; Vol. 15, première partie, Avril–Octobre 1906. Amsterdam (Delsman); Leipzig (Teubner); Paris (Gauthier-Villars); Londres et Edinbourg (Williams & Norgate), 1906, (178); 1907, (151).

Zentralblatt für Wasserbau und Wasserwirtschaft. Zeitschrift für alle technischen . . . Angelegenheiten wasserbaulicher Anlagen. Flussregulierungen. Uferschutz . . . Organ des deutschen Verbandes für Wasser- und Wegebau. Jg. 1. Berlin (H. Walter), 1906. 29 cm. Der Jg zu 36 Nummern.

0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, COLLECTED WORKS, TABLES.

Illustriertes technisches Wörterbuch in sechs Sprachen: Deutsch-englisch, französisch, russisch, italienisch, spanisch. Nach besonderer Methode bearb. von K. Deinhardt und A. Schlomann. Bd 1: Stülpnagel, P.: Die Maschinenelemente und die gebräuchlichsten Werkzeuge. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (IV + 403). 18 cm. Geb. 5 M.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen hrsg. von Otto Lueger. 2., vollst. neu bearb. Aufl. Bd 3: Dolomit bis Feuerturm. Stuttgart u. Leipzig (D. Verlags-Anstalt), [1906], (796). 27 cm. Geb. 30 M.

Appell, P. Traité de Mécanique rationnelle 2^e éd. t. II. Dynamique des systèmes. Mécanique analytique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VIII + 551). 25 cm.

— Eléments d'analyse mathématique à l'usage des ingénieurs et des physiciens, Cours professé à l'Ecole

centrale des Arts et Manufactures. 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (714). 25 cm.

Appell, P. Cours de Mécanique à l'usage des élèves de la classe de mathématiques spéciales, conformes aux programmes du 27 juillet 1904, 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (493, av. 185 fig.). 23 cm. 12 fr.

— et Chappuis, J. Leçons de Mécanique élémentaire, conformes au programme du 30 mai 1902. 1^{er} Volume à l'usage des élèves de la classe de première C. et D. 2^e éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 190, av. 76 fig.). 19 cm. 2 fr. 75. II^e Volume à l'usage des élèves de la classe de mathématiques A et B. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (306, av. 103 fig.). 19 cm. 4 fr.

Berndt, Georg W. Physikalisches Praktikum. Tl 1. Halle a. S. (C. Marhold), 1906, (XIX + 309). 20 cm. 3,80 M.

Blind, Aug. Mass-, Münz- und Gewichtswesen. (Sammlung Götschen, 283.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (160). 15 cm. 0,80 M.

Čaplygin, Sergěj Aleksějevič. Méchanik des Systems. (Russ.) Moskva, 1905, (74, mit 43 Fig.).

Combette, E. et Girod, J. Leçons de Mécanique, conformes aux programmes du 31 mai 1902. Paris (Alcan), 1904, (320). 23 cm.

Ewerding, Georg. Lehrbuch der Graphostatik. Stuttgart u. Berlin (F. Grub), 1906, (VIII + 186). 23 cm. 3,80 M.

Fischer, Otto. Theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper. Mit speziellen Anwendungen auf den Menschen sowie auf einige Bewegungsvorgänge an Maschinen. In möglichst elementarer und anschaulicherweise dargestellt. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd. 22.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (X + 372, mit 4 Taf.). 23 cm. Geb. 14 M.

Fischer, Victor. Grundbegriffe und Grundgleichungen der mathematischen Naturwissenschaft. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (VIII + 108). 24 cm. 4,50 M.

Freitag, Fr. Hilfsbuch für den Maschinenbau. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. 2., verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1906, (XII + 1152, mit 8 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M.

Gibbs, J. Willard. Elementare Grundlagen der statistischen Mechanik, entwickelt besonders im Hinblick auf eine rationelle Begründung der Thermodynamik. Deutsch bearb. von E. Zermelo. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (XVI + 216). 8°. 10 M.

Havas, Imre und Gémes, Imre. Die Lokomotive. (Ungarisch) Budapest, 1906, (VI + 558, mit 11 Taf. u. Fig.). 24½ cm. Kron. 14.

Heun, Karl. Lehrbuch der Mechanik. Tl 1: Kinematik mit einer Einleitung in die elementare Vektorrechnung. (Sammlung Schubert. 37.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (XVI + 339). 20 cm. Geb. 8 M.

Lauenstein, R. Die Festigkeitslehre. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis nebst einem Anhang enthaltend Tabellen der Potenzen, Wurzeln, Kreisumfänge und Kreisinhalte. 9. Aufl. Bearb. von C. Ahrens. Stuttgart (A. Kröner), 1906, (VI + 205). 24 cm. 4,40 M.

Lommel, E. von. Lehrbuch der Experimentalphysik. 12. und 13., neubearb. Aufl. hrsg. von Walter König. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (X + 630, mit 1 Taf.). 23 cm. 6,60 M.

Mohr, Otto. Abhandlungen aus dem Gebiete der technischen Mechanik. Berlin (W. Ernst & S.), 1906, (IX + 459). 25 cm. 15 M.

Offinger, H. Dictionnaire portatif technologique français-italien-allemand-anglais contenant les termes techniques employés dans la construction des machines, l'électro-technique, la chimie etc. Volume 3 commençant par le français. 3. éd. Stuttgart (J. B. Metzler), [1906], (342). 15 cm.

Richard, J. Notions de Mécanique. Paris (Rudeval), 1906, (217). 22 cm.

Sturm. Cours de Mécanique à l'Ecole polytechnique, 5^e éd revue et annotée par A. de Saint-Germain,

Paris (Gauthier-Villars), 1905, (278). 23 cm. 14 fr.

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatik. Zweiter Teil. Schwerpunkte. (Holländisch) Deventer (Æ. E. Kluwer), [1906], (100, mit Fig. und einer Taf.). 25 cm.

Wachtel, Alfred. Anwendung der Graphostatik im Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der statisch bestimmten Achsen und Wellen. Elementares Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten, zum Selbststudium . . . bearb. Hannover (M. Jänecke), 1906, (VII + 146). 26 cm. 4,40 M.

Weiler, W. Physikbuch. Ein Lehrbuch der Physik zur Selbstbelehrung und für den Schulunterricht. 2. verb. Aufl. Esslingen u. München (J. F. Schreiber), [1906], (IV + X + 291 + XIII + VII + VII + 156 + III + II + 52 + IV + II + 88 + VIII + VI + 139 + XIV). 22 cm. Geb. 12 M.

Zech, P. Aufgabensammlung zur theoretischen Mechanik nebst Auflösungen in dritter Auflage hrsg. von C. Cranz unter Mithilfe von Ritter von Eberhard. Stuttgart (J. B. Metzler), 1906, (IV + 220). 24 cm. 4,60 M.

Zwick, Hermann. Elemente der Experimentalphysik zum Gebrauch beim Unterricht bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1906, (XXXVII + 520, mit 1 Taf.). 25 cm. 9 M.

0032 BIBLIOGRAPHIES.

Hayashi, T[suruichi]. A list of Dutch books on mathematical sciences imported from Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232-237).

Wölffing, Ernst. Abhandlungsregister 1904-1905. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (73-112, 189-224, 288-304).

Verzeichnis der in technischen Zeitschriften 1903-1904 sich vorfindenden mathematischen Abhandlungen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (304-336).

0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC., OF A GENERAL CHARACTER.

Lorenz, H[ans]. Die Mechanik in ihrer Bedeutung für den Maschinenbau. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (651-657).

Die neuere Entwicklung der Mechanik und ihre Bedeutung für den Schiffbau. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **7**, 1906, (162-181).

Wimmer, Josef. Mechanik der Entwicklung der tierischen Lebewesen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **77**, (1905), **1**, 1906, (107-138).

0050 PEDAGOGY.

Elsässer, Wilhelm. Graphische Methoden im physikalischen Unterricht der oberen Klassen. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1905.) Charlottenburg. (Druck v. A. Gertz), 1905, (15, mit 1 Taf.). 26 cm.

Frey, O. Die Verwendung von Fahrrad und Fahrradteilen zu physikalischen Demonstrationen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (224-228).

Graef, A. Einige Versuche zum Nachweise des Beharrungsvermögens bewegter Körper. Gaea, Leipzig, **41**, 1905, (605-607).

Gunther, Siegmund. Ein Rückblick auf die Anfänge des technischen Schulwesens in Bayern. [In: Darstellungen aus der Geschichte der Technik . . . in Bayern.] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (1-16).

Kiessling, J. Physik. [In: Handbuch der Erziehung . . . lehre, hrsg. v. A. Baumeister. Bd IV, 2. Hälfte.] München (C. H. Beck), [1906], (X, 1-X, 73).

Müller, Friedrich C. G. Technik des physikalischen Unterrichts nebst Einführung in die Chemie. Berlin (O. Salle), 1906, (XII + 370). 25 cm.

Niemöller, F. Experimentelle Bestätigung der Formel für die lebendige Kraft. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (297).

Perry, John. The teaching of elementary mechanics, [Report of a

discussion at the meeting of the British Association 1905.] London, 1906, (74). 21 cm.

Peters. Hochschul- und Unterrichtsfragen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (616-619).

Poincaré, H., Lippmann, G., Poincaré, L., Langevin, P., Borel, E., Marotte, F. L'enseignement des sciences mathématiques et des sciences physiques, avec une préface de M. Liard. (Conférences du Musée pédagogique.) Paris (Impr. nationale), 1904, (VIII + 178). 20 cm.

Richard, J. Sur les principes de la mécanique. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (137-143).

Schulze, Emil. Die Spannungen im festen Körper [und ihre Veranschaulichung durch Apparate]. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (18-23).

Seidler, Hermann. Stossversuche mit unvollkommen elastischen Kugeln. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (145-149).

Skutsch, R[udolf]. Ein Apparat zur Demonstration des astatischen Gleichgewichts in der Ebene. Berlin, Sitz-Ber. math. Ges., **5**, 1906, (42-46).

Stroman, A. Die schiefe Ebene auf der Wage. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (157-159).

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

Catalogue officiel des collections du Conservatoire national des Arts et Métiers. 1^{er} fasc. Mécanique. 8^e éd. Paris (Bernard), 1905, (439, av. pl. et fig.). 22 cm.

Runge, C[arl] und Prandtl, L. Das Institut für angewandte Mathematik und Mechanik. [In: Die physikalischen Institute der Universität Göttingen. Festschrift . . .] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (95-111, mit 1 Taf.).

Tichomandrickij, Matvej Aleksandrovič. Versuch einer Geschichte der physiko-mathematischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Char'kov. (Russ.) Char'kov, Ann. Univ., **1905**, **1**, (1-79).

0070 NOMENCLATURE.

Juppont. Sur la terminologie. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (247–251).

Strecker, Karl. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, 27, 1906, (395–396, 457–465).

0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Biernacki, Viktor. Ein Apparat zur Demonstration. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (80–82).

Czudnochowski, W. Biegon von. Zur Technik des Plateauschen Versuches. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (103–104).

Frey, O. Die Verwendung von Fahrrad und Fahrradteilen zu physikalischen Demonstrationen. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (224–228).

Kann, L. Magnetischer Nachweis von Materialfehlern, Gussblasen u. dgl. im Eisen. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (526–527).

Kann, Leopold. Hydrodynamischer Vorlesungsapparat [betr. Druckverhältnisse in Flüssigkeiten, die durch verschieden geneigte Röhren fließen]. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (36–37).

Lummer, Otto und Schaefer, Clemens. Demonstrationsversuche zum Beweise des d'Alembertschen Prinzips. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (269–272).

Marschik, Samuel. Moderne Methoden und Instrumente zur Prüfung von Textilprodukten. Zs. Textilind., Leipzig, 9, 1906, (401–402, 413–414, 425–426, 437–439, 451–453, 463–465, 475–476, 487–489, 499–501, 511–513, 523–525, 535–537, 548–550).

Martens, A[dolf]. Ueber einige Messinstrumente [Härtemesser]. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 85, 1906, (SitzBer. 71–78).

Niemöller, F. Experimentelle Bestätigung der Formel für die lebendige Kraft. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (297).

Nimführ, Raimund. Ein neues Verfahren zur photographischen Fixie-

rung der Aufzeichnungen von Stimmgabeln, der Fallkörper von Fallmaschinen, von Meteorographen etc. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (647–648).

Roser, E. Die Prüfung der Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 26–27, 1905, (1–23).

Rudeloff, M. Neuere Festigkeits-Probiermaschinen. Dingers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (375–379, 385–389, 401–404, 561–566).

Schulze, Emil. Die Spannungen im festen Körper [und ihre Veranschaulichung durch Apparate]. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (18–23).

Schwirkus, R. Ueber die Prüfung von Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 26–27, 1905, (75–134).

——— Auf Zug beanspruchte Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 26–27, 1905, (135–139).

Seidler, Hermann. Stossversuche mit unvollkommen elastischen Kugeln. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (145–149).

Skutsch, R[udolf]. Ein Apparat zur Demonstration des astatischen Gleichgewichts in der Ebene. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (42–46).

Stanton, T. E. Alternating stress testing-machines at the national physical laboratory. Engineering, London, 79, 1905, (201–203).

Staus, A. Einfluss der Wärme auf die Indikatorfeder. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 26–27, 1905, (37–74).

Stroman, A. Die schiefe Ebene auf der Wage. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (157–159).

Wagener, A. Indizieren und Auswerten von Kurbelweg- und Zeitdiagrammen. Berlin (J. Springer), 1906, (VII + 109). 22 cm. 3 M.

Wagner, G. Apparat zur strobographischen Aufzeichnung von Pendeldiagrammen (Strobograph). Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 33, 1906, (1–29, mit 1 Taf.).

Wiebe, H. F. Der Temperaturkoeffizient bei Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 33, 1906, (31-37).

— und **Leman, A.** Untersuchungen über die Proportionalität der Schreibzeuge bei Indikatoren. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 34, 1906, (59-68).

— und **Schwirkus, R.** Beiträge zur Prüfung von Indikatorfedern. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 26-27, 1905, (25-36).

MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES.

0100 GENERAL.

Blind, Aug. Mass-, Münz- und Gewichtswesen. (Sammlung Götschen, 283.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (160). 15 cm. 0,80 M.

0110 UNITS AND DIMENSIONS; STANDARDS OF MEASUREMENT.

Haas, A. E. Die Beziehungen zwischen dem Newtonschen und dem Coulombschen Gesetze. (Bemerkungen zu den Arbeiten des Herrn V. Fischer.) Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (658-660).

Mattenklodt, E. Ueber die Dimensionen in der Physik. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (101-104).

Strecker, Karl. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, 27, 1906, (395-396, 457-465).

0120 MEASUREMENTS OF LENGTHS, AREAS, VOLUMES, ANGLES.

Dokulil, Theodor. Rationelle Teilung einer Distanzlatte für ein mit einem Fadenmikrometer versehenes Fernrohr. Mechaniker, Berlin, 14, 1906, (25-26, 40-41).

Göckel, Heinrich. Zur Behandlung der Messgeräte auf dem VI. internationalen Kongress für angewandte Chemie zu Rom 1906. Vortrag. Allg. ChemZtg, Lübeck, 6, 1906, (228-230,

246-249); Zs. Chem. Apparatenk. Berlin, 1, 1906, (305-315).

Gradenwitz, Alfred. Eine neue Feinmessmaschine. Mechaniker, Berlin, 14, 1906, (53-54).

Leman, A. Ueber die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Massstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 6, 1906, (1-75).

Oliver, Thomas. The relation between normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (182-206).

Palmer, A. De Forest, jun. An optical determination of the zero point in the telescope-mirror-scale method. Physic. Rev., New York, N.Y., 20, 1905, (333-336, with text fig.).

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Die Ausmessung eines Cylinders. [Verteilung der Fusspunkte der zu vermessenden Höhen über die Grundfläche des Cylinders.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser 2), 7, [1906], (271-282).

0130 MEASUREMENTS OF MASS AND DENSITY; BALANCE.

Brauer, E. Die Konstruktion der Wage nach wissenschaftlichen Grundsätzen und nach Massgabe ihres Spezialzweckes. Zum Gebrauch für Wagenfabrikanten sowie für technische Lehranstalten. 3. vollst. neubearb. Aufl. bearb. von Fr. Lawaczek. Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (VIII + 285, mit Taf.). 23 cm. 9 M.

Eckhardt, F. Senkrecht hängender Spindelzylinder. Zs. Brauw., München, (N.F.), 29, 1906, (265-267).

Gans, R[ichard]. Die Fliege auf der Wage. [Berechnung des Einflusses, den eine Fliege, die sich in einem Gefässe befindet, auf die Wägung dieses Gefässes ausübt, mit Hilfe der hydrodynamischen Grundgleichungen.] Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (335-336).

Göckel, Heinrich. Zur Behandlung der Messgeräte auf dem 6. internationalen Kongress für angewandte Chemie zu Rom 1906. (Vortrag.) Allg. ChemZtg, Lübeck, 6, 1906, (228-230,

246-249); Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **1**, 1906, (305-315).

Gray, A[rthur] W. Application of the baroscope to the determination of the densities of gases and vapours. (Preliminary notice.) Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **94**, 1906, (1-5) [translated from: Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **13**, 1905, (822-824) (Dutch)]. Appeared also: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **7**, 1905, (770-772) (English).

Kaufmann, W[alter]. Beitrag zum Fliegeproblem nebst einer Berichtigung. [Beeinflussung der Wägung eines Gefäßes durch eine Fliege, die sich in dem Gefäße befindet.] Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (336, 400).

Landolt, H[ans]. Untersuchungen über die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper. II. Mitt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1906**, (266-298); Zs. physik. Chem., Leipzig, **55**, 1906, (589-621).

Meyer, Oswald. Ueber die Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Steinen. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (211-213).

Rebenstorff, H. Eine Senkwage mit Centigrammspindel. ChemZtg, Cöthen, **30**, 1906, (569-570); Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (10-14).

Stanford, R. V. A new form of pyknometer. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (269-270).

Winkelblech, K. Spezifisches Gewicht und Zusammensetzung von Lösungen, die gleichzeitig Salz und Säure desselben Anions enthalten. ChemZtg, Cöthen, **30**, 1906, (833-834)

0140 NUMERICAL VALUES OF DENSITIES.

Harrington, B[ernard] J[ames]. A modification of Victor Meyer's apparatus for the determination of vapor-densities. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **20**, 1905, (225-228, with illustr.).

Löwenstein, Leo. Dampfdichtebestimmungen nach der Victor Meyer-Nernstschen Methode. Zs. physik. Chem., Leipzig, **54**, 1906, (707-714).

Mohr, O[tto]. Die spezifischen Gewichte der Lösungen verschiedener Zuckerarten. Zs. SpiritInd., Berlin, **29**, 1906, (25-26).

Reinganum, Max. Zur Dampfdichtebestimmung nach der Gay-Lussac-Hoffmannschen Methode. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (75-76).

Zaloziecki, R[oman] und Klarfeld, H. Bestimmung der Korrekturen für die spezifischen Gewichte und der Ausdehnungskoeffizienten des Boryslawer und Tustanowicer Rohöles. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **13**, 1906, (213-216).

0150 MEASUREMENT OF TIME; CHRONOMETERS.

Grosch, Hermann, Dietzschold, Curt und Hüttig, Albert. Praktisches Handbuch für Uhrmacher. Anleitung zur Kenntnis der in Anwendung kommenden Metalle, zur vorteilhaftesten Einrichtung der Werkzeuge . . . 2. völlig neubearb. Aufl. Leipzig (B. F. Voigt), 1907, (VIII + 320). 25 cm. 9 M.

Korteweg, D[iederik] J[hannes]. Les horloges sympathiques de Huygens, les phénomènes connexes, et les oscillations principales et composées que présentent deux pendules fixés à un mécanisme à un seul degré de liberté. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **11**, [1906], (273-295). [Traduit de: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-432) (Dutch).]

Mond, Robert Ludwig und Wildermann, Meyer. Ueber einen neuen verbesserten Chronographen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **54**, 1906, (294-304, mit 1 Taf.).

Poincaré, H. Zeitmessung. (Russ.) Věst. opyt. fiziki, Odessa, **1905**, 393, (200-207); 394, (217-222).

Riefler, S. Elektrische Feineinstellung von Uhren. Zs. Instrumentenk., Berlin, **26**, 1906, (107-109).

——— Zeitübertragung durch das Telephon. D. UhrmZtg, Berlin, **30**, 1906, (203-204).

Siegl, K. Ergänzung zu dem Aufsatze: Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. *D. MechZtg*, Berlin, 1906, (123-124).

Staemmler, W. Das Schiffs-Chronometer. Weltall, Berlin, 6, 1905-1906, (86-89, 110-113, mit 1 Taf.).

Steidle, Hans Carl. Die praktische Anwendung direkter Zeitbestimmung im Messwesen der Schwachstromtechnik. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 27, 1906, (763-768).

Wanach, B[ernhard]. Untersuchung einiger Radunterbrecher. *Astr. Nachr.*, Kiel, 172, 1906, (145-158).

0160 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Dautriche. Sur les vitesses de détonation des explosifs. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 143, 1906, (641-644).

Lux, Friedrich. Vorrichtung zum Aufzeichnen der Umlaufgeschwindigkeit und des Ungleichförmigkeitsgrades von Maschinen. Vortrag. *Elektrot. Zs.*, Berlin, 27, 1906, (557-558, 640).

——— Der Frahmische Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser. *Ann. Gew.*, Berlin, 59, 1906, (1-9).

Solvay, Ernest. Sur le problème dit du travail statique, essai de dissociation des énergies mises en jeu. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (1362-1364).

Wojtan, Władysław. Sur le tachymètre universel du prof. Laska. (Polish) *Czasop. techn.*, Lwów, 24, 1906, (167-171).

0170 MEASUREMENT OF FORCE: PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE, Etc.

Henry, Charles. Sur la mesure de l'énergie disponible pour un dynamomètre totalisateur-enregistreur. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (809-811).

Krebs, A. Sur un frein dynamométrique destiné à la mesure de la puissance des moteurs qui permet l'utilisation, sous forme électrique, de

la majeure partie du travail développé. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 141, 1905, (757-759).

Martens, A. Die Messdose als Kraftmesser. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, 50, 1906, (1310-1313).

Ringelmann. Mesure du travail mécanique fourni par les bœufs de race limousine. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 141, 1905, (628-631).

Schweydar, Wilhelm. Untersuchung der Oscillationen der Lotlinie auf dem astrometrischen Institut der grossherzogl. Sternwarte zu Heidelberg von Juli 1901 bis Juli 1902. *Diss.*, Heidelberg. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (V + 89). 22 cm.

Solvay, Ernest. Sur le problème dit du travail statique, essai de dissociation des énergies mises en jeu. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 140, 1905, (1362-1364).

0180 THE CONSTANT OF GRAVITATION.

Borrass, E. Relative Bestimmungen der Intensität der Schwerkraft auf den Stationen Bukarest, Tiglina bei Galatz, Wien, Charlottenburg und Pulkowa im Anschluss an Potsdam. *Berlin, Veröff. geod. Inst.*, N.F., 23, 1905, (III + 1-67).

Brillouin, Marcel. Les courbures du géoïde dans le tunnel du Simplon. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, 142, 1906, (916-918).

Fischer, Victor. Das leichteste Gas. (Bemerkung zu der Arbeit von Hrn. A. Schmidt.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 7, 1906, (367-368).

Haas, A. E. Die Beziehungen zwischen dem Newtonschen und dem Coulombschen Gesetze. (Bemerkungen zu den Arbeiten des Herrn V. Fischer.) *Physik. Zs.*, Leipzig, 7, 1906, (658-660).

Haid, M[atthäus]. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft durch relative Pendelmessungen in Karlsruhe, Strassburg, Leiden, Paris, Padua, Wien (Sternw.), Wien (Mil.-geogr. Inst.) und München, ausgeführt im Auftrage der internationalen Erdmessung. *Veröff. Centralbur. Erdm.*, Berlin, N.F., No. 10, 1904, (VI + 74, mit 1 Taf.).

Ivanov, A. A. Etudes de l'intensité de la gravité à l'aide d'observations de la chute non libre des corps. (Russ.) St. Petersburg, Ann. Chambre poids et mes., 7, 1905, (54-92).

Kohlschütter, E[rnst]. Vorschlag eines submarinen Pendelapparates zur Messung der Schwerkraft an den vom Meere bedeckten Teilen der Erdoberfläche. Ann. Hydrogr., Berlin, 34, 1906, (339-341).

Lehfeldt, R. A. Acceleration of gravity at Johannesburg. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 12, 1906, (479-481).

GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES.

0400 GENERAL.

Fejér, Lipót. Stabilitäts- und Labilitäts-Untersuchungen in der Mechanik des Massenpunktsystems. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (152-172).

Vidal, L. Manuel pratique de Cinématique navale et maritime à l'usage de la marine de guerre et de la marine de commerce. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XVII + 222). 25 cm.

0410 GEOMETRY OF MASSES; MOMENTS OF INERTIA.

Crawford, G. E. The determination of the centre of gravity of a circular arc by reference to a principle of dynamics. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (35).

Haton de la Goupillière. Centres de gravité de systèmes discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1069-1075).

——— Lieux géométriques de centres de gravité. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1130-1136).

——— Centres de gravité de systèmes spiraloides. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1172-1177).

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatik. Zweiter Teil. Schwerpunkte. (Holländisch) Deventer (Æ. E. Kluwer), [1906], (100, mit Fig. und einer Taf.). 25 cm.

0420 ABSTRACT KINEMATICS, INCLUDING COMPOSITION OF MOTIONS AND OF DISPLACEMENTS, RELATIVE MOTIONS, MOVING AXES; THEORY OF SCREWS.

Andrade, J. La théorie des rotations et le niveau à bulle. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (190-194).

Bertrand, E. Démonstration de la formule de Coriolis. Enseign. math., Paris, 8, 1906, (290-292).

Biernacki, W[iktor]. Un appareil pour la démonstration de la composition de deux rotations. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (129-134).

——— Ein Apparat zur Demonstration. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (80-82).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

Klein, F[elix]. Zur Schraubentheorie von Sir Robert Ball. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (419-448).

Saint-Germain, A. de. Note relative au mouvement de rotation. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 6, 1906, (10-11).

0430 KINEMATICS OF MACHINERY.

Goldstein, C. Die kleinste mögliche Umlaufzahl von Pumpwerken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (253-258).

Hansen, W. Antrieb von Drehbänken mittelst fünfstufiger Wirtel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1158-1159).

Havas, Imre und Gémes, Imre. Die Lokomotive. (Ungarisch) Budapest, 1906, (VI + 558, mit 11 Taf. u. Fig.). 24½ cm. Kron. 14.

Koenigs, S. Introduction à une théorie nouvelle des mécanismes. Paris (Hermann), 1905, (53). 25 cm.

Kull, Gustav. Zur Untersuchung der Eingriffsverhältnisse des Schneckengetriebes. Dinglers polyt. J., Berlin, 321, 1906, (721-724).

Mocomble, Ch. de. Engrenages à cames "de Grisson." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (249-255).

Nivet. Poulies extensibles système Fouillaron. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (236-249).

Pickersgill, W. Die Wahl der Exzenter bei Doppelschiebersteuerungen. Mit einem Nachtrag von A. Watzinger. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1121-1124); **50**, 1906, (115-116).

Seemann, Rich. Zahnräder-Uebersetzungen. D. MechZtg, Berlin, **1906**, (181-184).

Strachov, P. S. Triebwerke und Transmissionen. (Russ.) Moskva, 1905, (IV + 170, Atlas mit 167 Fig.). 27 cm. 4 Rbl.

Wittenbauer, Ferdinand. Dynamischer Kraftplan des Kurbelgetriebes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (951-952).

——— Dynamische Kraftpläne. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (274-287).

Zimin, M. Cinématique du losange articulé. (Russ.) Varšava, Izv. Univ., **1905**, (65-136).

0440 ANALYSIS OF STRAINS AND DEFORMATIONS, INFINITESIMAL AND FINITE.

Chree, C. On the stresses in the earth's crust before and after the sinking of a bore-hole. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (568-587); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (785-802).

Riquier, C. Sur l'intégration d'un système d'équations aux dérivées partielles auquel conduit l'étude des déformations finies d'un milieu continu. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (475-538).

PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS.

0800 GENERAL.

Auerbach, Felix. Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 2. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 40.)

Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (IV + 156). 19 cm. 1 M.

Czopowski, H. Les bases de l'énergétique. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (317-320, 344-347, 369-370, 385-387, 401-403, 444-446, 451-453, 467-469).

Kucharzewski, Feliks, Czopowski, H. et Majlert, H[enryk]. Sur les définitions des notions du travail et de l'énergie en mécanique. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (581-586).

Love, Augustus Edward Hough. Theoretical mechanics, an introductory treatise on the principles of dynamics. 2nd ed. Cambridge, 1906, (xvi + 367). 22 cm.

Majlert, H. Observations critiques sur la définition des notions du travail et de l'énergie en mécanique. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (525-527, 537-539).

Russyan, Cezary. Sur les bases de la mécanique théorique contemporaine. (Polish) Czasop. techn., Lwów, **24**, 1906, (373-378).

0810 SPACE, TIME, RELATIVE MOTION. CRITICAL DISCUSSIONS.

Bucherer, A[lfred] H. Ein Versuch, den Elektromagnetismus auf Grund der Relativbewegung darzustellen. Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (553-557).

Denizot, A. Zur Theorie der relativen Bewegung, mit Bezug auf die Bemerkungen der Herren M. P. Rudzki und L. Tesař. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (868-873).

——— Zur Theorie des Foucaultschen Pendels. (Erwiderung auf die Bemerkung des Hrn. Tesař.) Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (507-510).

Kaufmann, W[alter]. Ueber die Konstitution des Elektrons. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (487-553, mit 1 Taf.).

Larden, Walter. The principles of dynamics. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (385-394); **4**, 1907, (1-5).

Poincaré, Henri. Wissenschaft und Hypothese. Autoris. deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von [Ferdinand] und L. Lindemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 346). 20 cm. Geb. 4,80 M.

Seeliger, Hugo. Ueber die sogenannte absolute Bewegung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (85–137).

Tesař, Ludwig. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (613–632).

——— Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. II. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (199–207).

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465–525).

0820 DYNAMICAL LAWS AND PRINCIPLES. (LAWS OF MOTION, VIRTUAL WORK, LEAST ACTION, Etc.)

Böttcher, Ł[ucyan Emil]. Quelques observations sur le principe de l'inertie. (Polish) Czasop. techn., Lwów, 23, 1905, (237–240, 253–255, 269–271).

Gzopowski, H. Les bases de l'énergétique. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, 44, 1906, (317–320, 344–347, 369–370, 385–387, 401–403, 444–446, 451–453, 467–469).

Einstein, A[ibert]. Das Prinzip von der Erhaltung der Schwerpunktsbewegung und die Trägheit der Energie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 20, 1906, (627–633).

Farkas, Julius. Beiträge zu den Grundlagen der analytischen Mechanik. J. Math., Berlin, 131, 1906, (165–201).

Fejér, Lipót. Über das Ostwaldsche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (24–48).

——— Über das Gleichgewicht des Massenpunktes im widerstehenden

Medium. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (109–116).

Fischer, Victor. Grundbegriffe und Grundgleichungen der mathematischen Naturwissenschaft. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (VIII + 108). 24 cm. 4,50 M.

Hollefreund, Karl. Die Elemente der Mechanik vom Standpunkte des Hamiltonschen Prinzips. (Tl. 2.) (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des Luisenstädtischen Realgymnasiums. Ostern 1906.) Berlin (Weidmann), 1906, (23, mit 2 Taf.). 25 cm.

Jourdain, Philip E[dward] B[ertrand]. The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (413–418).

Koenigsberger, Leo. Ueber die Grundlagen der Mechanik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (664–678).

Kucharzewski, F[eliks]. Idées nouvelles sur les principes de la mécanique. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, 44, 1906, (3–5, 14–16, 21–22, 32–35).

Lewe, Victor. Die plötzlichen Fixierungen eines starren Körpers. Ein Beitrag zur vektoranalytischen Behandlung der Dynamik der Momentankräfte. Diss. Tübingen. Born-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (25). 22 cm.

Lummer, Otto und Schaefer, Clemens. Demonstrationsversuche zum Beweise des d'Alembertschen Prinzips. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (269–272).

Meyer, Paul. Die motorische Kraft. Grundzüge einer Theorie der Bewegung. Berlin (F. Schneider & Co.), 1906, (145). 22 cm. 2,50 M.

Réthy, Mór. Über das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (718–740).

Zemplén, Győző. Über das Prinzip des grössten Energieumsatzes. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (455–463).

0900 KINEMATICS AND DYNAMICS OF HYPERDIMENSIONAL AND NON-EUCLIDEAN SPACE.

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. [First and second derivatives of a given distribution of p -dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation ∇ to polydimensional space. How Vector-distributions under certain boundary conditions are determined by their total derivatives of first or of second order. Other general theorems. Potentials of distributions. Application to the force fields in S_2 and S_3 and to the vortex field in S_4 .] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (14-26, 169) (Dutch). [0900].

——— [Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. **9**, (66-78); Versl. **15**, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (75-94) (Dutch).

——— [Extension of the investigations of polydimensional Vector-distributions (Proc. **9**, (66-78) Versl. **15**, (41-26, 169) to] the force-field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Postscript concerning hyperbolic spaces.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (250-266) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (293-310) (Dutch).

STATICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1200 GENERAL.

Fuhrmann, Arv. Aufgaben aus der Statik des starren Körpers (mit Lösungen). (Russ.) Aus dem Deutschen übersetzt von Boris Guščin. St. Petersburg (I. I. Bazlov), 1905, (I + 169, mit 34 Fig.). 22 cm.

Richard, J. Sur les principes de la mécanique. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (137-143).

Schulze, Emil. Die Spannungen im festen Körper [und ihre Veranschaulichung durch Apparate]. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (18-23).

1210 COMPOSITION AND RESOLUTION OF FORCES AT A POINT.

MacAulay, Francis Sowerby. On a problem in mechanics and the number of its solutions. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (365-373).

Schoute, P. H. La réduction analytique d'un système quelconque de forces en E_n . Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (826-828).

Schwarze, Th. Die Grundformel des Parallelogrammgesetzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (37-39).

1220 ATTRACTIONS. THEORY OF THE POTENTIAL.

Darwin, George Howard. On the figure and stability of a liquid satellite. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **206**, 1906, (161-248); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (422-425).

Gans, R[ichard]. Das Potential einer leitenden Kreisscheibe. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (434-437).

Hargreaves, Richard. Some ellipsoidal potentials æolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (568-586); **12**, 1906, (36-46).

Korn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (199-200).

——— Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (672-674).

——— Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (3-36).

Steinitz, E. Ueber die Anziehung hyperboloidischer Schalen. *J. Math.*, Berlin, **129**, 1906, (295-316).

1240 STATICS OF A RIGID BODY AND OF A SYSTEM OF RIGID BODIES. ASTATICS.

Gans, R[ichard]. Die Fliege auf der Wage. [Berechnung des Einflusses, den eine Fliege, die sich in einem Gefässe befindet, auf die Wägung dieses Gefässes ausübt, mit Hilfe der hydrodynamischen Grundgleichungen.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **7**, 1906, (335-336).

Halphen, Ch. Théorie et application du coin. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (1-10).

Kaufmann, W[alter]. Beitrag zum Fliegenproblem nebst einer Berichtigung. [Beeinflussung der Wägung eines Gefässes durch eine Fliege, die sich in dem Gefässe befindet.] *Physik. Zs.*, Leipzig, **7**, 1906, (336, 400).

Korn, A[rthur]. Allgemeine Lösung des elastischen Gleichgewichtsproblems bei gegebenen Verrückungen an der Oberfläche. *München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl.*, **36**, 1906, (37-80).

Skutsch, R[udolf]. Ein Apparat zur Demonstration des astatischen Gleichgewichts in der Ebene. *Berlin, SitzBer. math. Ges.*, **5**, 1906, (42-46).

1250 STATICS OF JOINTED FRAMEWORKS; GRAPHIC METHODS.

Andrée, Ludw[ig]. Die gemeine Parabel als Hilfsmittel bei Bestimmung von Maximalmomenten. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **321**, 1906, (657-659).

Baumann, A. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung der Stabkräfte in Fachwerkslaufkranbrücken. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **321**, 1906, (545-548, 562-566).

Ewerding, Georg. Lehrbuch der Graphostatik. Stuttgart u. Berlin (Fr. Grub), 1906, (VIII + 186). 23 cm. 3,80 M.

Frohn, C. Die graphische Statik. Zum Gebrauche an technischen Unter- (B-13916)

richtsanstalten, zum Selbststudium . . . bearb. Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (VI + 96, mit 3 Taf.). 25 cm. 3,50 M.

Huber, M. T. Sur le calcul des dimensions des poutres en béton. (Polish) *Czasop. techn.*, Lwów, **24**, 1906, (161-167).

Lauenstein, R. Die graphische Statik. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis. 9. Aufl. Bearb. von P. Bastine. Stuttgart (A. Kröner), 1906, (VIII + 253). 24 cm. 5,40 M.

Mises, Richard von. Die Ermittlung der Maximalbiegungsmomente an statisch bestimmten Laufkranträgern. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **321**, 1906, (593-595).

Wachtel, Alfred. Anwendung der Graphostatik im Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der statisch bestimmten Achsen und Wellen. Elementares Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten, zum Selbststudium . . . bearb. Hannover (M. Jänecke), 1906, (VII + 146). 26 cm. 4,40 M.

1270 STABILITY OF EQUILIBRIUM.

Fejér, Lipót. Über das Gleichgewicht des Massenpunktes im widerstehenden Medium. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, Budapest, **24**, 1906, (109-116).

KINETICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1600 GENERAL.

Brown, Ernest W. [Review of] The dynamics of particles and of rigid, elastic and fluid bodies. By A. G. Webster. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (203-206).

Hadamard, [J.]. Sur la mise en équation des problèmes de mécanique. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (97-100).

Love, Augustus Edward Hough. Theoretical mechanics, an introductory treatise on the principles of dynamics.

2nd ed. Cambridge, 1906, (xvi + 367). 22 cm.

Wittenbauer, Ferdinand. Dynamische Kraftpläne. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (274-287).

1610 KINETICS OF PARTICLES; ORBITS, CONSTRAINED MOTION, RESISTING MEDIA.

Banachiewicz, T. Sur un cas particulier du problème des n corps. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (510-512).

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm.

Fejér, Lipót. Stabilitäts- und Labilitäts-Untersuchungen in der Mechanik des Massenpunktsystems. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (152-172).

Gericke, Emil. Die Bewegung eines Massenpunktes unter dem Einfluss einer durch eine variable Strecke dargestellten Kraft. (Beilage zum Programm des Gymnasiums in Fürstenwalde a. d. Spree.) Fürstenwalde (Spree) (Druck v. F. Jaensch), 1905, (36). 22 cm.

Hadamard, [J.]. Sur la mise en équation des problèmes de mécanique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (97-100).

Horn, J. Zur Theorie der Bewegung eines schweren Punktes auf einer Rotationsfläche. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (1-8).

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, **171**, 1906, (225-236).

Lecornu, L. Sur les mouvements planétaires. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (115-121).

Levi-Civita, T. (Sur la recherche des solutions particulières des systèmes différentiels et sur les mouvements stationnaires.) (Français) Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (1-40).

Lovett, E[dgar] O[dell]. Systems of periplegmatic orbits. Astr. J., Boston, Mass., **24**, 1904, (75-81).

Plummer, Henry Crozier. Note on the motion about an attracting centre of slowly increasing mass. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **66**, 1906, (83-84).

Richard, J. Exposition de la méthode de Laplace pour déterminer les orbites des planètes et des comètes. Enseign. math., Paris, **8**, 1906, (373-377).

Rudzki, M. P. Note sur la chute des corps pesants. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (163-164).

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss. Jena. Berlin (Druck v. Dietrich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm.

Stéphanos, Cyparissos. Sur les forces donnant lieu à des trajectoires coniques. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (136-151); Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1318-1320).

Suslov, Gavril Konstantinovič. Sur les équations du mouvement dans le cas des liaisons unilatérales. (Russe) Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1905, (375-385).

Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (28-33).

Voronec, Petr Vasiljevič. Sur quelques cas particuliers du mouvement des systèmes matériels sous l'influence des forces mutuelles. (Russe) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1904**, [1905], (95-114).

Witt, Gustav. Zur numerischen Auflösung zweier Gleichungen in der Planetentheorie. Astr. Nachr., Kiel, **172**, 1906, (129-138).

1620 KINETICS OF RIGID BODIES (INCLUDING IMPULSES, INITIAL MOTIONS ARISING FROM REMOVAL OF CONSTRAINT).

Bilimovič, A. Théorèmes de Jacobi et de Sylvester. (Russe) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1904**, [1905], (63-72).

Graziadei, Heinrich. Ein Beitrag zur elementaren Ableitung der ablenkenden Kraft der Erdrotation. *Mez. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (177-179).

Grossmann, [L.] Die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Eine Ehrenrettung des Hadley-Doveschen Prinzips. *Met. Zs.*, Braunschweig, **23**, 1906, (200-209).

Husson, Ed. Recherches des intégrales algébriques dans le mouvement d'un corps solide pesant autour d'un point fixe. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (100-102).

——— Sur un théorème de M. Poincaré relativement au mouvement d'un solide pesant. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (821-823).

Klein, F[elix]. Zur Schraubentheorie von Sir Robert Ball. *Math. Ann.*, Leipzig, **62**, 1906, (419-448).

Kolosov, Gurij Vasil'jevič. Trajectoire décrite par l'extrémité du moment résultant des quantités de mouvement d'un solide pesant ayant un point fixe dans le cas de Mme. S. Kovalevskij. (Russe) *Jurjev, Acta Univ.*, **1904**, **1**, (1-3).

Lecornu, L. Sur l'herpolodie. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (40-41).

——— Sur l'extinction de frottement. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (1132-1133).

Lewe, Victor. Die plötzlichen Fixierungen eines starren Körpers. Ein Beitrag zur vektoranalytischen Behandlung der Dynamik der Momentankräfte. Diss. Tübingen. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (25). 22 cm.

Olsson, Ol. The motion of symmetrical screw-formed bodies around a fixed point on the axis under the influence of the force of gravity. (Swedish) *Kjöbenhavn, Mat. Tids.*, **B**, **17**, 1906, (1-18, 25-29).

Painlevé, P. Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (401-405, 546-552).

Prang, Carl. Untersuchung der Bewegung eines schweren Rotationskörpers, besonders unter der Voraus-
(B-13916)

setzung, dass ein Punkt der Achse gezwungen ist, sich auf einer festen horizontalen Ebene zu bewegen, und dass die Rotationsgeschwindigkeit sehr gross ist. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der städtischen Oberrealschule zu Charlottenburg. Ostern 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (15). 26 cm.

Schreiner, Josef. Ueber die Schwingungen eines Stabes mit bifilarer Aufhängung. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **37**, 1906, (346-352).

Sparre, de. Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (310-312); Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (108-132).

——— Note au sujet du valet de menuisier. Paris, *Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (41-47).

Žukovskij, Nikolaj Egorovič. Interprétation géométrique de la théorie du mouvement des pôles de la terre sur sa surface. (Russe) *Moskva, Izv. Obšč. ljub. jest. (Travaux de la section de physique)*, **12**, **107**, **2**, 1904, (22-32).

1640 SPECIAL SYSTEMS; PENDULUM, TOP, GYROSTAT, BICYCLE, GOVERNORS.

Allen, A. O. On the adjustment of Kater's pendulum. *Math. Gaz.*, London, **3**, 1906, (307-313).

——— Notes on the theory of the reversible pendulum. (Part II.) *Math. Gaz.*, London, **3**, 1906, (394-402).

Benjamin, Ludwig. Der Schlicksche Kreis. Hansa, Hamburg, **43**, 1906, (413-415, 426-428, 439-440).

Briks, A. Une idée de pendule différentiel pour la mesure des hauteurs relatives. (Russ.) *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obšč.*, **11**, **1**, 1905, (12-15).

Büky, Aurel von. Beiträge zum Verhalten der Seismographen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **7**, 1906, (122-130).

Collignon, Ed. Théorie élémentaire des petites oscillations d'un pendule simple. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (49-55).

Denizot, A. Zur Theorie der relativen Bewegung, mit Bezug auf die Bemerkungen der Herren M. P. Rudzki und L. Tesař. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **19**, 1906, (868-873).

——— Zur Theorie des Foucaultschen Pendels. (Erwiderung auf die Bemerkung des Hrn. Tesař.) *Physik. Zs., Leipzig*, **7**, 1906, (507-510).

Gray, A. Gyrostats and Gyrostatic action. *Glasgow, Trans. Inst. Engin. Shipb.*, **48**, pt. 6, 1904-1905, (6-48); pt. 8, 1904-1905, (1-17).

Grossmann, [L.] Die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Eine Ehrenrettung des Hadley-Doveschen Prinzips. *Met. Zs., Braunschweig*, **23**, 1906, (200-209).

Koppe, M. Zum Foucaultschen Pendel. *Physik. Zs., Leipzig*, **7**, 1906, (604-608).

Levi-Civita, T. Sur la recherche des solutions particuliers des systèmes différentiels et sur les mouvements stationnaires. (Français) *Prace mat.-fiz., Warszawa*, **17**, 1906, (1-40).

Marié, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer à l'entrée des courbes et à la sortie. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (1222-1224).

Martienssen, O. Die Verwendbarkeit des Rotationskompasses als Ersatz des magnetischen Kompasses. *Physik. Zs., Leipzig*, **7**, 1906, (535-543).

Orlov, A. Ja. Perturbations de la ligne verticale. (Russ.) *St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.*, **11**, 5-6, 7, 1905, (228-240, 268-283).

Prey, Adalbert. Konvergenzuntersuchungen zum Gesetze der Amplitudenabnahme bei Pendelbeobachtungen. *Wien, Sitzber. Ak. Wiss.*, **115**, Abt. IIa, 1906, (649-672).

Radakovič, M[ichael]. Ueber die theoretische Behandlung des Problems der störenden Lokomotivbewegungen. *Zs. Math., Leipzig*, **53**, 1906, (225-244).

Richards, Horace C. The proper distribution of mass in the Kater pendulum. [Abstract.] *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y.*, **20**, 1905, (125).

Rosén, Carl. Travaux avec un appareil à trois pendules. Trad. I. I. Seliverstov. (Russ.) *St. Peterburg, Zap. Voenno-Top. Otd. Gl. Štaba*, **61**, 1905, Suppl., (33-70).

Roth, Paul. Die Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. [Bemerkung zu der Arbeit von A. Frank.] *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1127-1128).

Schlick, [Otto]. Ueber den gyroskopischen Einfluss rotierender Schwungräder an Bord von Schiffen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1466-1468).

Schreiner, Josef. Ueber die Schwingungen eines Stabes mit befilarer Aufhängung. *Zs. math. Unterr., Leipzig*, **37**, 1906, (346-352).

Stentzel, Arthur. Der Schlicksche Schiffskreisel. *Weltall, Berlin*, **6**, 1906, (106-109, mit 1 Taf.).

Tesař, Ludwig. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. Folge), **19**, 1906, (613-632).

——— Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. II. *Physik. Zs., Leipzig*, **7**, 1906, (199-207).

1650 BALLISTICS.

[Optische Werkstätte Carl Zeiss, Jena.] Die beste Lage der Visierlinie und das Zielfernrohr mit gehobenem Objektiv D. R. P. 129, 673. *Kriegst. Zs., Berlin*, **9**, 1906 (128-135).

Brusse, W. E. Asbeek. Ueber die Theorie der Kopfwelle bei fliegenden Gewehrgeschossen. *Kriegst. Zs., Berlin*, **9**, 1906, (313-320).

Dähne, A. Betrachtungen über den Einfluss der Schwerpunktslage der Geschosse auf die Flugbahngestaltung. *Kriegst. Zs., Berlin*, **9**, 1906, (105-117).

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung der Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (593-602).

Hildebrandt. Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Ein Wort der Erwiderung an den Herrn Professor Tilmann in Cöln. Arch. klin. Chir., Berlin, 79, 1906, (573-575).

Hirsch. Die Vorgänge im Innern des Gewehres beim Schuss. Kriegst. Zs., Berlin, 9, 1906, (226-239).

Morel, A. La balistique graphique et son application dans le calcul des tables de tir (avec 9 planches d'abaques). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (59). 25 cm.

Sabudski, N. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schiessen und auf die Theorie des Einschiessens. Mit Genehmigung des Verfassers übers. von Ritter von Eberhard. Stuttgart (Fr. Grub), 1906, (XVII + 458 + XXIII, mit 2 Taf.). 24 cm. 8.80 M.

Sänger, W. Kappengeschosse. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (609-611).

Schaafhausen, Wilhelm. Ueber Fehlerquellen bei Gasdruckmessungen mit Stauchapparaten in Geschützrohren. Diss., Freiburg i. Br. Essen-Ruhr (Druck v. H. L. Geck), 1906, (IV + 62). 22 cm.

Schlegel, F. Der Bumerang. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (25-27).

Schwabach, Max C. G. Kinematische Schusstheorie. Kriegst. Zs., Berlin, 9, 1906, (171-181).

Seidler, Hermann. Stossversuche mit unvollkommen elastischen Kugeln. Zs. physik. Unterr., Berlin, 19, 1906, (145-149).

Weiss von Schleussenburg, H. Die explosionsartigen Wirkungen der modernen Geschosse und die zu ihrer Erklärung aufgestellten Theorien. Natw. Wochenschr., Jena, 21, 1906, (513-523).

Zemplén, G[yözü]. Besondere Ausführungen über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 19.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (281-323).

GENERAL ANALYTICAL MECHANICS.

2000 GENERAL.

Brown, Ernest W. [Review of] The dynamics of particles and of rigid, elastic and fluid bodies. By A. G. Webster. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (203-206).

Fejér, Lipót. Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 15, 1906, (24-48).

Gibbs, Josiah Willard. The scientific papers of . . . Vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm.

Réthy, Mór. Über das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (718-740).

Zemplén, Gyözü. Über das Prinzip des grössten Energieumsatzes. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (455-463).

2010 KINETIC AND POTENTIAL ENERGY.

Fejér, Lipót. Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Phys., Budapest, 15, 1906, (24-48).

Jouguet. Sur la propagation des réactions chimiques dans les gaz. (Chap. 3. Les ondes de choc.) J. math., Paris, (sér. 6), 2, 1906, (5-86).

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148-155).

Réthy, Mór. Über das verallgemeinerte Ostwald'sche Prinzip und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (718-740).

Zemplén, Gyözü. Über das Prinzip des grössten Energieumsatzes. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 24, 1906, (455-463).

2020 FORMS OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS (INCLUDING DISSIPATIVE SYSTEMS).

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm.

Duhem, P. Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites, le théorème de Lagrange et la viscosité. Les coefficients de la viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (153). 28 cm.

Farkas, Julius. Ueber die Ableitung der Impulsgleichungen gewöhnlicher Stosswellen. (Auszug aus einem Briefe an Herrn Hilbert.) Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (582-584).

Jourdain, Philip E. B. On two differential equations in Lagrange's "Mécanique analytique." Bibl. math. Leipzig, (3. Folge), **6**, 1906, (350-353).

———— The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (413-418).

Klein, F[elix]. Zur Schraubentheorie von Sir Robert Ball. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (419-448).

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (39-42).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (42-51); Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (16-21).

2030 APPLICATIONS OF THE FIRST VARIATION OF INTEGRALS; THE PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Egorow, D[imitrij]. Die hinreichenden Bedingungen des Extremums in der Theorie des Mayerschen Problems. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (371-380).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (351-370).

Koenigsberger, Leo. Ueber die Maxwell'schen Gleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1906**, (9-10).

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, **171**, 1906, (225-236).

Levi-Civita, T. Sur la recherche des solutions particulières des systèmes différentiels, et sur les mouvements stationnaires. (Français) Prace mat.-fiz., Warszawa, **17**, 1906, (1-40).

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. II. Mitt. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (335-350).

Vessiot, E. Sur l'interprétation mécanique des transformations de contact infinitésimales. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (230-269).

Zemplén, Győző. Über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (361-390).

2040 EQUIVALENCE OF DYNAMICAL PROBLEMS, DYNAMICAL ANALOGUES, MODELS.

Fredholm, J. Sur la théorie des spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (506-508).

2050 CYCLICAL SYSTEMS; SELF-EQUIVALENCE.

Ehrenfest, P. Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. H. Reissner: Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (210-215).

Reissner, H. Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Erwiderung auf Hrn. P. Ehrenfests Bemerkung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **19**, 1906, (1071-1075).

2060 PROPERTIES OF THE INTEGRALS, RECIPROCAL RELATIONS, PERIODIC SOLUTIONS.

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. (Forts. der Arbeit im 52. Bd dieser Zs., S. 1-43.) Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (370-402).

2080 APPROXIMATE METHODS.

Korn, A[rthur]. Allgemeine Lösung des elastischen Gleichgewichtsproblems bei gegebenen Verrückungen an der Oberfläche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (37-80).

Thompson, S. P. The harmonic analysis of valve motions. Engineering, London, **80**, 1905, (36).

——— Note on a rapid approximate method of harmonic analysis. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (443-453).

2090 OSCILLATIONS AND INITIAL MOTIONS ABOUT A STATE OF EQUILIBRIUM.

Fejér, Leopold. Ueber Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (216-223).

Horn, J. Bewegungen in der Nähe einer Gleichgewichtslage. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (224-245).

——— Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. (Forts. der Arbeit im 52. Bd dieser Zs., S. 1-43.) Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (370-402).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Les horloges sympathiques de Huygens, les phénomènes connexes, et les oscillations principales et composées que présentent deux pendules fixés à un mécanisme à un seul degré de liberté. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **11**, [1906], (273-295). [Traduit de: Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-432) (Dutch).]

Radaković, M[ichael]. Ueber die theoretische Behandlung des Problems der störenden Lokomotivbewegungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (225-244).

Stephenson, Andrew. On a class of forced oscillations. Q. J. Math., London, **37**, 1906, (353-360).

2100 OSCILLATIONS ABOUT A STATE OF MOTION; STABILITY AND INSTABILITY; KINETIC FOCI.

Fejér, Lipót. Stabilitäts- und Labilitäts-Untersuchungen in der Mechanik des Massenpunktsystems. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **15**, 1906, (152-172).

——— Ueber Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (216-223).

Guggenheimer, Siegfried. Ueber die universellen Schwingungen von Systemen von Rotationskörpern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **35**, 1905, (265-313).

Routh, Edward John. On the motion of a swarm of particles whose centre of gravity describes an elliptic orbit of small eccentricity round the sun. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1906, (354-373).

Stephenson, Andrew. On a class of forced oscillations. Q. J. Math., London, **37**, 1906, (353-360).

STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS.

2400 GENERAL.

Brown, Ernest W. [Review of] the dynamics of particles and of rigid, elastic and fluid bodies. By A. G. Webster. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (203-206)

Duhem, P. Sur une inégalité importante dans l'étude des quasi-ondes de choc. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (491-493).

——— Sur les quasi-ondes de choc au sein des fluides mauvais conducteurs de la chaleur. Paris,

C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (612-616).

Duhem, P. Sur les quasi-ondes de choc au sein d'un fluide bon conducteur de la chaleur. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (750-752).

————— Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites. Le théorème de Lagrange et la viscosité. Les coefficients de viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 154). 28 cm.

Farkas, Julius. Ueber die Ableitung der Impulsgleichungen gewöhnlicher Stosswellen. (Auszug aus einem Briefe an Herrn Hilbert.) Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (582-584).

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydrodynamique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **32**, (Angers, 1903, 2^e Partie), 1904, (33-65); **33**, (Grenoble, 1904, 2^e Partie), 1905, (1-42).

Gans, R[ichard]. Die Fliege auf der Wage. [Berechnung des Einflusses, den eine Fliege, die sich in einem Gefässe befindet, auf die Wägung dieses Gefässes ausübt, mit Hilfe der hydrodynamischen Grundgleichungen.] Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (335-336).

Guggenheimer, Siegfried. Ueber die universellen Schwingungen von Systemen von Rotationskörpern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **35**, 1905, (265-313).

Honda, K. A simple model for illustrating wave-motion. Nature, London, **71**, 1905, (295).

Jouguet. Sur l'accélération des ondes de choc planes. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (831-833).

————— Sur l'accélération des ondes de choc sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1034-1036).

————— Sur la propagation des réactions chimiques dans les gaz. (Chap. 3. Les ondes de choc.) J. math., Paris, (sér. 6), **2**, 1906, (5-86).

Jouguet, E. Sur la similitude dans le mouvement des fluides. J. Ec. polytech., Paris, (sér. 2), **10**, 1905, (79-115); Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (346-348).

Kann, Leopold. Hydrodynamischer Vorlesungsapparat [betr. Druckverhältnisse in Flüssigkeiten, die durch verschieden geneigte Röhren fliessen]. Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (36-37).

Kaufmann, W[alter]. Beitrag zum Fliegenproblem nebst einer Berichtigung. [Beeinflussung der Wägung eines Gefässes durch eine Fliege, die sich in dem Gefässe befindet.] Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (336, 400).

Wangerin, A[lbert]. [Bemerkungen zu:] J. Hadamard, Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (302-309).

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **15**, 1906, (42-51); Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (16-21).

Zemplén, G[yözö]. Besondere Ausführungen über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 19.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (281-323).

2410 STATICS OF FLUIDS.

Schiller, Nikolaj Nikolajevič. La discontinuité de la dérivée de la pression d'après la température comme une condition essentielle de la règle des phases. (Russe) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1904**, [1905], (45-48).

2420 STABILITY OF FLOATING BODIES. OSCILLATIONS OF FLOATING BODIES.

Benjamin, Ludwig. Die Vibrationserscheinungen an Dampfern. Hansa, Hamburg, **43**, 1906, (27-29).

————— Der Schlicksche Kreisel. Hansa, Hamburg, **43**, 1906, (413-415, 426-428, 439-440).

————— Betrachtungen über die Stabilität der Schiffe vom Gesichtspunkte der Praxis. [In: Deutschnautischer Almanach für das Jahr 1906, Jg 7.] Berlin (Boll & Pickardt), 1906, (123-135).

Jeans, James Hopwood. Stability of submarines. *Nature*, London, **74**, 1906, (270).

Lorenz, H[ans]. Die neuere Entwicklung der Mechanik und ihre Bedeutung für den Schiffbau. *Jahrb. schiffsbaut. Ges.*, Berlin, **7**, 1906, (162-181).

Ostwald, Wolfgang. Zur Theorie der Richtungsbewegungen niederer schwimmender Organismen. II. *Arch. ges. Physiol.*, Bonn, **111**, 1906, (452-472).

Schlick, [Otto]. Ueber den gyroscopischen Einfluss rotierender Schwungräder an Bord von Schiffen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1466-1468).

White, William Henry. The stability of submarines. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **77**, 1906, (528-537).

2433 KINEMATICS OF FLUIDS. IRROTATIONAL MOTIONS. SOURCES AND SINKS.

Combebiac, [G.]. Sur l'application des équations de Lagrange à la détermination des actions exercées par un fluide parfait incompressible animé d'un mouvement irrotationnel. *Paris, Bul. soc. math.*, **34**, 1906, (63-70).

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. Thèse fac. sci. *Paris (Gauthier-Villars)*, 1904, (VI + 89). 27 cm.

Zemplén, Győző. Über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, Budapest, **14**, 1905, (361-390).

2440 MOTION OF SOLID BODIES IN PERFECT FLUIDS.

Combebiac, G. Sur les actions exercées par un fluide parfait incompressible sur ses parois. *J. math.*, *Paris*, (sér. 6), **2**, 1906, (109-134).

2450 VORTEX MOTION. VORTEX ATOMS.

Courvoisier, L[eo]. Ueber die Gasnebel und die Konstitution der Milchstrasse. *Astr. Nachr.*, Kiel, **170**, 1906, (325-340, mit 1 Taf.).

Duhem, P. Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (811).

Hadamard, J. Remarques au sujet de la note de M. Győző Zemplén [ondes négatives.] *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (713).

Seeliger, H[ugo]. Bemerkungen zu dem Aufsatz „Ueber die Gasnebel u. die Konstitution der Milchstrasse“, *A. N.* 4077. *Astr. Nachr.*, Kiel, **171**, 1906, (209-214).

Zemplén, Győző. Sur l'impossibilité des ondes négatives. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **141**, 1905, (710-712).

2460 FREE SURFACES AND SURFACES OF DISCONTINUITY. JETS.

Belas, P. E. On the structure of water-jets and the effect of sound thereon. *Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*, **10**, pt. 3, 1905, (360-365).

Duhem, P. Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites, le théorème de Lagrange et la viscosité. Les coefficients de la viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. *Paris (Gauthier-Villars)*, 1904, (153). 28 cm.

Farkas, Julius. Ueber die Ableitung der Impulsgleichungen gewöhnlicher Stosswellen. (Auszug aus einem Briefe an Herrn Hilbert.) *Math. Ann.*, Leipzig, **62**, 1906, (582-584).

Jäger, G[ustav]. Ueber die Gestalt eines schwerelosen flüssigen Leiters der Elektrizität im homogenen elektrostatischen Felde. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **115**, Abt. IIa, 1906, (923-940).

Purser, Frederick. Some applications of Bessel's functions to physics. *Dublin, Proc. R. Irish Acad.*, **26**, 1906, (25-66).

Zemplén, G[yőző]. Ueber die Kompatibilitätsbedingungen bei Unstetigkeiten in der Elektrodynamik. *Math. Ann.*, Leipzig, **62**, 1906, (568-581).

2470 ROTATING MASSES OF GRAVITATING FLUID.

Darwin, George Howard. On the figure and stability of a liquid satellite. *London, Phil. Trans. R. Soc.*, (Ser. A),

206, 1906, (161-248); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (422-425).

Stekloff, W. Sur le problème du mouvement d'un ellipsoïde fluide homogène dont toutes les parties s'attirent suivant la loi de Newton. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (999-1001).

———— Sur le mouvement non stationnaire d'un ellipsoïde fluide de révolution qui ne change pas sa figure pendant le mouvement. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (1215-1227); **142**, 1906, (77-79).

2480 WAVES ON LIQUIDS.

Alliaume. Influence de la tension superficielle sur la propagation des ondes parallèles à la surface d'une lame liquide. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (30-32).

Bertin, E. Du travail emmagasiné dans la houle trochoïdale. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (565-568).

Biske, F. Réflexion de la lumière sur l'eau ébranlée. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (419-428).

Forchheimer, Ph[ilipp]. Hydraulik. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 20.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (324-472).

Gwyther, Reginald F. On the range of progressive waves of finite amplitude in deep water. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **50**, 1906, (1-28).

Kelvin, Lord. Initiation of deep-sea waves of three classes: (1) from a single displacement; (2) from a group of equal and similar displacements; (3) by a periodically varying surface-pressure. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (399-436).

Laas, Walter. Messung der Meereswellen und ihre Bedeutung für den Schiffbau. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **7**, 1906, (391-407, mit 3 Taf.).

White, Peter and Watson, William. Some experimental results in connection with the hydrodynamical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (142-156).

2490 MOTION OF VISCOUS FLUIDS.

Boulanger, A. Théorie de l'onde solitaire qui se propage le long d'un tube élastique horizontal. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (1001-1004).

Duhem, P. Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (811).

———— Sur les quasi-ondes de choc et la distribution des températures en ces quasi-ondes. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (324-327).

———— Quelques lemmes relatifs aux quasi-ondes de choc. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (377-380).

———— Sur une inégalité importante dans l'étude des quasi-ondes de choc. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (491-493).

———— Sur les quasi-ondes de choc au sein des fluides mauvais conducteurs de la chaleur. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (612-616).

———— Sur les quasi-ondes de choc au sein d'un fluide bon conducteur de la chaleur. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (750-752).

———— Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites, le théorème de Lagrange et la viscosité. Les coefficients de la viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (153). 28 cm.

Forch, Carl. Zur Theorie der Meeresströmungen. Ann. Hydrogr., Berlin, **34**, 1906, (114-122).

Purser, Frederick. Some applications of Bessel's functions to physics. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **26**, 1906, (25-66).

Zemplen, Gyözo. Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (142-143).

2500 MOTION OF SOLID BODIES IN VISCOUS FLUIDS.

Duhem, P. Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites, le théorème de Lagrange et la viscosité. Les coefficients de la

viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (153). 28 cm. [1791].

Guyou, E. Sur un effet singulier du frottement. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1055-1056).

Ornstein, L. S. On the motion of a metal wire through a lump of ice. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, 1906, (653-659) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, 1906, (629-635) (Dutch).

2510 REGULAR FLOW OF VISCOUS FLUIDS IN PIPES, Etc.

Adam, Julius. Der Ausfluss von heissem Wasser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1143-1150, 1269-1273).

Bendemann, F. Ueber den Abfluss des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. Diss. königl. techn. Hochschule. Berlin (A. W. Schade), 1906, (65, mit 1 Tab.). 27 cm.

Bliden, M. The theory of the flow of elastic fluids and the divergent nozzle. Engineer, London, **99**, 1905, (155-156, 181-182).

Duhem, P. Recherches sur l'Hydrodynamique. 2^e série. Les conditions aux limites, le théorème de Lagrange et la viscosité. Les coefficients de la viscosité et la viscosité au voisinage de l'état critique. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (153). 28 cm.

Kahlbaum, Georg W. A. und Räber, Siegf. Die Konstante der inneren Reibung des Ricinusöls und das Gesetz ihrer Abhängigkeit von der Temperatur. [Theorie der Bewegung einer zähen Flüssigkeit in einer Kapillaren.] Halle, Nova Acta Leop., **84**, 1905, (203-303, mit 6 Taf.).

Langrod, A. Synthetische Untersuchung der Gasströmung mit Berücksichtigung der Widerstände. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **321**, 1906, (116-118).

Langrod, Adolf. Zur Theorie des Stodolaschen Gasstosses. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (234-236).

Prandtl, L. Zur Theorie des Verdichtungsstosses. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (241-245).

Proell, R. Strömungsverlauf und Verdichtungsstoss im zylindrischen Rohre. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (37-38, 117).

Royen, R. P. van, Bruyn, H. E. de, Pennink, J. M. K., Hoogesteger und Ribbius. Grundwasserbewegung. (Discussion über einen Vortrag.) (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **21**, 1906, (480-491, mit Taf.).

2520 STABILITY AND INSTABILITY OF PERFECT AND OF VISCOUS FLUID MOTIONS. TURBULENT MOTION.

Barnes, H. J. and Coker, E. G. The flow of water through pipes. Experiments on stream line motion and the measurement of critical velocity. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (341-356).

Inokuty, A[riya]. Results of tests of a forced vortex centrifugal pump. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (251-265, with pls.).

2530 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE. MEASUREMENT OF FLUID VELOCITY.

Barnes, H. T. and Coker, E. G. The flow of water through pipes. Experiments on stream-line motion and the measurement of critical velocity. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (341-356).

Bochet, Henri et Bochet, Léon. Sur le résultat de l'étude expérimentale d'un ventilateur centrifuge. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (990-992).

Inokuty, A[riya]. Results of tests of a forced vortex centrifugal pump. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (251-265, with pls.).

——— and Tanaka, F[uji]. Results of tests of pressure gauges. *etc.* (141-149).

Seifert, R. Ueber die Genauigkeit von Geschwindigkeitsmessungen in Flüssen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (81-83).

2510 MEASUREMENT OF VISCOSITY.

Chella, Silvio. Ueber einen Apparat zur absoluten Messung des Koeffizienten der inneren Reibung der Gase. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (196–199).

——— Messung des inneren Reibungskoeffizienten der Luft bei niedriger Temperatur. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (546–548).

Duff, A. W. Poiseuille's Law at very low rates of shear. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (685–692).

Kahlbaum, Georg W. A. und Räber, Siegf. Die Konstante der inneren Reibung des Ricinusöls und das Gesetz ihrer Abhängigkeit von der Temperatur. Halle, Nova Acta Leop., 84, 1905, (203–308, mit 6 Taf.).

Ladenburg, Rudolf. Ueber die innere Reibung zäher Flüssigkeiten und ihre Abhängigkeit vom Druck. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (127). 23 cm.

Reiger, Rudolf. Ueber die Gültigkeit des Poiseuilleschen Gesetzes bei zähflüssigen und festen Körpern. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (985–1006).

Schall, C. Ueber die Zähigkeit von unterkühlten Lösungen in Thymol. Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (645–648).

Stepanoff, A. J. Grundlagen der Lampentheorie. Autoris. deutsche Uebers. von S. Aisinman. Stuttgart (F. Enke), 1906, (VIII + 150). 25 cm. 6 M.

Zemplén, Gyözö. Bestimmung des Koeffizienten der inneren Reibung der Gase nach einer neuen experimentellen Methode. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (783–806); Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (202–224).

laufs auf den Abflussvorgang“. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (224).

Bogdánfy, Ödön. Hydraulik der natürlichen Wasserläufe. (Ungarisch) Bd. I–II. Budapest, 1906, (285 + 294, mit 230 Fig.). 19½ cm. 14 Kronen.

Danckwerts, [Justus]. Vom Stoss des Wassers, nebst Anhang über die Wirkung der Buhnen. Zs. Archit., Wiesbaden, 52, 1906, (119–154).

——— Der Stoss des Wassers nebst Anhang: die Wirkung der Buhnen dargestellt. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1906, (60, mit 1 Tab.). 22 cm. 1,30 M.

——— Ausgewählte Kapitel der Hydraulik. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1903, 1904, 1906, (35 + 74 + 7 + 60, mit Taf.). 22 cm. 3,90 M.

Forchheimer, Ph[ilipp]. Hydraulik. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 20.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (324–472).

Kahle. Die Einwirkung von Seen im Zuge eines Flusslaufs auf den Abflussvorgang. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (138–139).

Krey. Ein Beitrag zur Frage der Bewegung des Grundwassers. Zentralbl. Wasserbau, Berlin, 1, 1906, (17–19, 33–35, 113–118).

Schlotthauer, Ferdinand. Ueber Wasserkraft- und Wasserversorgungsanlagen. Praktische Anleitung zu deren Projektierung, Berechnung und Ausführung. (Oldenbourgs technische Handbibliothek. Bd 7.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (XIV + 225). 22 cm. Geb. 7 M.

Zemplén, G[yözö]. Besondere Ausführungen über un stetige Bewegungen in Flüssigkeiten. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 19.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (281–323).

HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE.

2790 GENERAL.

Blodek. Zu dem Aufsatz „Die Einwirkung von Seen im Zuge eines Fluss-

2800 DELIVERY OF FLUIDS IN PIPES.

Bellet, H. Nouveau mode d'application du tube de Pitot-Darcy à la mesure de la vitesse des conduites d'eau sous pression [Mémoire expérimental]. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1531–1532).

Bendemann, F. Ueber den Abfluss des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. Diss. königl. techn. Hochschule. Berlin (A. W. Schade), 1906, (65, mit 1 Tab.). 27 cm.

Boulanger, A. Extinction de l'onde solitaire propagée le long d'un tube élastique horizontal. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (388-391).

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible se composant de filets à vitesses inégales et remplissant un tuyau élastique horizontal sans tension longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (8-13).

————— Calcul, pour les diverses contextures et épaisseurs de paroi possibles, de la résistance élastique qu'un tuyau sans tension longitudinale oppose au gonflement de la colonne liquide le remplissant. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (81-86).

————— Sur un cas simple où se calculent aisément l'action mutuelle des anneaux juxtaposés constituant un tuyau et l'influence de cette action mutuelle sur la propagation des ondes liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (234-236).

2810 MOTION OF WATER IN CHANNELS AND STREAMS. GAUGING.

Bodaszewski, Ł. J. [Détermination du débit des conduits au moyen de formules exactes.] (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (273-276).

Bogdánfy, Ödön. Die Wasserkräfte Ungarns. (Ungarisch) Termt. Közl., Budapest, **38**, 1906, (481-494).

————— Hydraulik der natürlichen Wasserläufe. (Ungarisch) Bd. I-II. Budapest, 1906, (285 + 294, mit 230 Fig.). 19½ cm. 14 Kronen.

Boussinesq, J. Recherches théoriques sur l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et sur le débit des sources. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (85). 28 cm.

Kostkiewicz, W. [Mouvement de l'eau dans les rivières et les canaux. Formules pour servir au calcul de la

vitesse et du débit du courant.], (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (65-67, 89-90, 112-114, 138-140, 159-160, 181-182, 213-217, 244-245, 267-269).

Krüger, E. Ueber die Genauigkeit von Geschwindigkeitsmessungen in Flüssen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (276).

Launay, L. de. Sur l'emploi des pressions hydrostatiques dans les captages des sources thermales. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (786-788).

Matakiewicz, Maksymilian. [Sur les formules exprimant le débit d'un cours d'eau naturel.] (Polish) Czasop. techn., Lwów, **24**, 1906, (12-15, 25-30).

Seifert, R. Ueber die Genauigkeit von Geschwindigkeitsmessungen in Flüssen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (81-83).

2820 HYDRAULIC MOTORS. PROPELLERS. PUMPS. TURBINES.

Achenbach, Albert. Die Schiffschraube. Tl I: Ihre Entwicklung und zeichnerische Darstellung. Kiel (R. Cordes), 1906, (84, mit 25 Taf. u 2 Tab.). 24 cm. 10 M.

Bänninger, K. Studien und Versuche über Umsetzung von Geschwindigkeit in Druck bei Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der Diffusoren bei Zentrifugalpumpen. Mit Zusätzen. Zs. Turbinwesen, München, **3**, 1906, (12-14, 71, 101, 117-118, 133).

Bánki, Donát. Versuche mit Turbinenschaufeln. Zs. Turbinwesen, München, **3**, 1906, (4-7).

————— Grundlagen zur Berechnung der Dampfturbinen. Zs. Turbinwesen, München, **3**, 1906, (73-77, 93-98, 121-123, 154-158, mit 2 Taf.).

Baumann, A. Zur Ausführungsmöglichkeit von Gasturbinen. Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (375-378); **3**, 1906, (43-46, 110-112, 185-188, 201-203, 213-215).

Berg, H. Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **30**, 1906, (1-47).

Bergmans, [R.]. Das Auftreten von Axialdrücken bei Hochdruck-Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1719–1720).

Camerer, [Rudolf]. Experimentelle Bestimmung des günstigsten Drehpunktes von Turbinendrehschau-feln. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (54–56).

Brauer, E[rnst]. Einheitsliche Bezeichnungen im Turbinenbau. Nebst Zusätzen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (21–25, 85–86, 150, 153–154, 165–166, 239).

Dietrich, Max. Die gebräuchlichsten Dampfturbinen-Systeme für Land- und Schiffszwecke nach Konstruktion und Wirkungsweise. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann), 1906, (VII + 314, mit Tab.). 25 cm. 8 M.

Dreihardt. Berechnung von Schraubenpropellern. Turbine, Berlin, **2**, 1906, (239–243, 271–276, 303–304).

Eyermann, Wih. H. Die Dampfturbine. Ein Lehr- und Handbuch für Konstrukteure und Studierende. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (VIII + 212, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 9 M.

Fischer, Karl T. Eine neue Rotations-Oelpumpe für grosse Fördermenge und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke, Charlottenburg. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (383–390).

Die neue Rotations-Oelpumpe der Siemens-Schuckertwerke. Nach e. Vortrag. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (73–80).

Gaede, W[olfgang]. Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (287–290).

Gelpke, Viktor. Turbinen und Turbinenanlagen. Berlin (J. Springer), 1906, (VII + 181, mit 31 Taf.). 28 cm. Geb. 15 M.

Goldstein, C. Die kleinste mögliche Umlaufzahl von Pumpwerken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (253–258).

Graf, Otto. Theorie, Berechnung und Konstruktion der Wasserturbinen und deren Regulatoren. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. 3., neu bearb. und erweit. Aufl. Bd 1. 24

München (A. Lachner), 1906, (XII + 281, mit 50 Taf.). 27 cm. Geb. 12 M.

Hammer, Martin. Ueber Leistungsregulierung von Turbinenpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (348–349).

Hartmann, K. und **Knoke**, J. O. Die Pumpen. Berechnung und Ausführung der für die Förderung von Flüssigkeiten gebräuchlichen Maschinen. 3., neu bearb. Aufl. von Heinrich Berg. Berlin (J. Springer), 1906, (XII + 636, mit 14 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Herrmann, Gustav. Die graphische Theorie der Turbinen und Kreiselpumpen. 3. Aufl. Berlin (L. Simion Nf.), 1906, (VII + 213, mit 7 Taf.). 23 cm. Geb. 8 M.

Holmboe, Carl Fred. Beitrag zur Theorie der Schraubenventilatoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (911–914).

Ihering, A. v. Wasserkolbenluftpumpe von Siepermann-Fudickar. ChemZtg, Cöthen, **30**, 1906, (516–517).

Inokuty, A[riya]. Theory of ordinary centrifugal pumps and of a new centrifugal pump having divergent vortex chamber provided with guide vanes for producing forced vortex. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (151–250).

Kaplan, Viktor. Theoretische Untersuchungen und deren praktische Verwertung zur Bestimmung rationeller Schaufelformen für Schnellläufer. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (2–4, 25–28, 42–43, 62–64, 89–91, 113–115, 137–141, 158–159, 174–177, 181–185, 197–201, 216–220, 229–234, 245–249, 264–267).

Kobes, [Karl]. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (579–580).

Kotzur, E. Die Bestimmung der Schaufelzahl für Löffelräder. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (53–55).

Kull, Gustav. Die Geschwindigkeit des Treibkolbens bei hydraulischen Hebemaschinen. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **321**, 1906, (286–287).

Lannay, L. de. Sur l'emploi des pressions hydrostatiques dans les captages des sources thermales. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (786-788).

Lehmann-Richter, F. W. Prüfungen in elektrischen Zentralen. Tl 2: Prüfungen von Anlagen mit Wasserrad-, Wasser- und Dampf-Turbinen-Betrieb. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1906, (X + 229). 23 cm. 7 M.

Lorenz, H[ans]. Theorie und Berechnung der Schiffspropeller. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **7**, 1906, (367-390).

——— Folgerungen aus den neuen Grundlagen der Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (105-110).

——— Theorie und Berechnung der Zentrifugal-Ventilatoren und -Pumpen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (309-314).

——— Theorie und Berechnung der Schraubenventilatoren. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (321-325).

Masoni, U. L'énergie hydraulique et les récepteurs hydrauliques. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (IV + 220, av. 207 fig.). 25 cm. 10 fr.

Müller, Bruno. Der Aktions-Turbinen-Propeller von Holtz. Zs. Binnenschiff., Berlin, **11**, 1904, (190-193).

Müller, Wilh. Wasserkraft. Elementare Einführung in den Bau und die Anwendung der Wasserräder und Turbinen. Hannover (M. Jänecke), 1906, (VII + 82, mit 1 Taf.). 21 cm. 2,80 M.

Neumann, Fritz. Die Zentrifugalpumpen mit besonderer Berücksichtigung der Schaufelschnitte. Berlin (J. Springer), 1906, (VIII + 197, mit 7 Taf.). 24 cm. Geb. 8 M.

Pauli, F. Ueber eine Verbesserung der Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1906, (251-253).

Rötscher, Felix. Versuche an einer 2000pferdigen Riedler - Stumpf Dampfturbine. Diss. techn. Hochschule zu Charlottenburg. Berlin

(Druck v. A. W. Schade), 1906, (59). 27 cm.

Schütt, L. Die Wirkungsgrade von Ventilatoren und Zentrifugalpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1715-1719).

Schulze-Pillot, G[erhard]. Versuche an Steinzeug - Zentrifugalpumpen der deutschen Ton- u. Steinzeug-Werke, A.-G. Zs. angew. Chem., Berlin, **19**, 1906, (420-430).

Sellentin, H. Die radiale Veränderung der Durchtrittsgeschwindigkeit des Wassers bei Schraubenpropellern. Schiffbau, Berlin, **7**, 1906, (334-336).

Siepermann, Wilh. Wasserkolbenluftpumpe von Siepermann-Fudickar. ChemZtg, Cöthen, **30**, 1906, (770).

Ubbelohde, Leo. Ueber eine selbsttätige Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter Quecksilberhöhe, einige abgekürzte Apparate zur Messung sehr kleiner Gas- und Dampfdrucke, ein abgekürztes Barometer mit wiederherstellbarem Vakuum und neue Quecksilberdichtungen für Vakuumdestillationsvorlagen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (SitzBer. 127-140).

Vater, Richard. Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wärme Kraftmaschinen. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 86.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 136). 19 cm. 1 M.

Vogt, Rudolf. Pumpen, hydraulische und pneumatische Anlagen. Ein kurzer Ueberblick. (Sammlung Götschen. 290.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (110). 15 cm. 0,80 M.

Vogl, Gg. Wirkungsweise und Berechnung der Kolbenpumpen. Zs. Elektrot., Potsdam, **8**, 1905, (5-8, 14-17).

Wagner, Rudolf. Versuche mit Schiffsschrauben und deren praktische Ergebnisse. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **7**, 1906, (264-366).

Wilda, Hermann. Die Dampfturbinen, ihre Wirkungsweise und Konstruktion. (Sammlung Götschen. 274.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (163). 15 cm. 0,80 M

2830 WIND PRESSURE. WINDMILLS.

Angele. Neues über Winddruck und Vogelflug. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (21-39).

Pichler, Fr. Winddruck auf Gasbehälter. J. Gasbeleucht., München, 49, 1906, (77-78).

Ritter, Friedrich. Flächengrösse und Winddruck. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (235-241, 274-280).

Schmidt, H. Ueber den auf Gasbehälter-Kuppeln ausgeübten Winddruck. [Mit Entgegnung von M. Heineken.] J. Gasbeleucht., München, 49, 1906, (127-129).

2840 AERODYNAMICS. ENERGY OF THE WIND. AEROPLANES. FLIGHT. SOARING.

Angele. Neues über Winddruck und Vogelflug. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (21-39).

Cohn, Georg. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der lenkbaren Luftschiffahrt. Neuland, Eisenach, 2, 1904, II, (83-89).

Czypowski, H. Sur les lois mécaniques suivant lesquelles les corps tombent ou se maintiennent en l'air. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (359-361, 375-377).

Durnford, C. D. Flying-fish flight, and an unfixed law of nature. Amer. Nat., Boston, Mass., 40, 1906, (1-11).

Gross. Motor-Luftschiffe und Motor-Flugmaschinen. Jahrb. Auto-Ind., Berlin, 3, 1906, (264-280, 490-491).

Köppen, W[ladimir]. Vom Drachen zur Flugmaschine. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (46-48).

——— Die beiden Hauptursachen des mühelosen Fluges. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (121-127).

Kress, W. Der Einfluss des Windes auf frei in der Luft fliegende Körper. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (281-282).

——— Irrtümliche Auffassungen über das Flugproblem. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (311-315).

Léger. Nouvelles expériences d'enlèvement de l'hélicoptère de "M. Léger"

au Musée océanographique de Monaco. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1529-1531).

Lilienthal, Otto. Vol des oiseaux, comme base de l'art de voler, traduit de l'allemand par E. S. Fedorov. (Russe) St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1905, (1-154, av. fig.).

Moedebeck, H. W. L. Die Luftschiffahrt, ihre Vergangenheit und ihre Zukunft, insbesondere das Luftschiff im Verkehr und im Kriege. Strassburg (K. J. Trübner), 1906, (VI + 137). 21 cm. 2,50 M.

Monaco, [Prince Albert de]. Expériences d'enlèvement d'un hélicoptère. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1311-1312).

Schelles, Richard. Mitteilungen über Luftschiffahrt unter Vorführung eines Flugapparats. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (88-95).

Seux, E. Sur la stabilité des aéroplanes et la construction rationnelle des plans sustentateurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (79-81).

——— Sur un mode de construction des plans aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (772-773).

Steiger-Kirchhofer, Karl. Zum aerodynamischen Flug. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (315-322).

Taffoureau, E. Sur le coefficient d'utilisation des hélicoptères. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (878-880).

Vogt, H. C. On flying-machines. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (190-196, 200-204).

Woodworth, C[harles] W[illiam]. The wing veins of insects. [With bibliography.] Cambridge, Mass., Cont. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll., No. 181 in Berkeley, Univ. Cal. Pub., Tech. Bull., Coll. Agric., Exp. Sta., Ent., 1, 1906, (1-152, with text fig.).

Zeppelin, Graf von. Motorische Luftschiffahrt. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (761-766).

2850 RESISTANCE OF SHIPS. NAVIGATION.

Bootsmotor und Motorboot. Jg 1. Berlin (Wedekind & Co.), 1906. 32 cm. Der Jg zu 8 Nummern.

Die Yacht. Illustrierte Zeitschrift für Segeln, Motorbootswesen. . . . Jg 1. 1904-1905. Berlin (Wedekind & Co.), 1905. 32 cm. Der Jg zu 24 Nummern. [0020].

Arenhold, L. Die allmähliche Entwicklung des Segelschiffes von der Römerzeit bis zur Zeit der Dampfer. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (621-673).

Bauer, M. H. Das Motorboot und seine Behandlung. (Küsters autotechnische Bibliothek. Bd 15.) Leipzig (R. C. Schmidt & Co.), 1906, (207). 18 cm. Geb. 2,80 M.

Benjamin, Ludwig. Ueber Wasserballast, seine Beziehungen zu Stabilität und zur Vermessung der Schiffe. Hansa, Hamburg, 43, 1906, (319-321).

——— Der Schlicksche Kreisel. Hansa, Hamburg, 43, 1906, (413-415, 426-428, 439-440).

——— Betrachtungen über die Stabilität der Schiffe vom Gesichtspunkte der Praxis. [In: Deutschnautischer Almanach für das Jahr 1906. Jg 7.] Berlin (Boll & Pickardt), 1906, (123-135).

Flamm, O[swald]. Wissenschaftliche Arbeiten in der Schiffsbau-technik. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (221-225).

Fournier, E. Diminution de la vitesse et changement d'assiette des navires par l'action réflexe de l'eau sur le fond. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1500-1503).

Frank, Hermann. Das Unterseeboot. Ein geschichtlicher Rückblick. Prometheus, Berlin, 17, 1906, (241-246, 261-267).

Heggstad, Magne. Vergleichung der Lakeboote und der Hollandboote. (Norw.) Horten, Norsk Tidssk. Sv., 24, 1906, (205-214).

Kretschmer, Otto. Die Tetraeder-Schiffsform oder Doppelkeilform. Bootsmotor, Berlin, 1, 1906, (34-38).

Laas, Walter. Messung der Meereswellen und ihre Bedeutung für den Schiffbau. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (391-407, mit 3 Taf.).

Lieckfeldt. Erscheinungen bei der Fahrt eines Schiffes. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 26, 1906, (438-441).

(B-13916)

Lorenz, H[ans]. Die neuere Entwicklung der Mechanik und ihre Bedeutung für den Schiffbau. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (162-181).

——— Theorie und Berechnung der Schiffspropeller. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (367-390).

Paulus. Der Einfluss der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit von Torpedobootzerstörern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (332-337).

Sonne, Eduard. Die Rückströmungen in Schiffsfahrtskanälen und der Zugwiderstand der Kanalkähne. Zs. Binnenschiff., Berlin, 13, 1906, (81-86).

Stentzel, Arthur. Der Schlicksche Schiffskreisel. Weltall, Berlin, 6, 1906, (106-109, mit 1 Taf.).

Vidal, L. Manuel pratique de Cinématique navale et maritime à l'usage de la marine de guerre et de la marine de commerce. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XVII + 222). 25 cm.

Wagner, Rudolf. Versuche mit Schiffsschrauben und deren praktische Ergebnisse. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 7, 1906, (264-366).

Weitbrecht, M. Konstruktion der Querkurven eines Schiffes für die Stabilitätsrechnung unter Verwendung des Integralkurven und Konstruktion der Schottkurve. Schiffbau, Berlin, 7, 1906, (497-501).

2860 MOTION THROUGH THE AIR ; BALLOONS, BULLETS, Etc.

Beahan, Willard. The field practice of railway location. [Chapter 7, Part 1. Train resistances.] New York (Engineering News publishing co.), 1904, (159-207, with text fig., fold. pl.).

Bouquet de la Grye. Sur l'atterrissage des aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (121-122).

Cohn, Georg. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der lenkbaren Luftschiffahrt. Neuland, Eisenach, 2, 1904, II, (83-89).

Feldhaus, Franz Marie. Der Warmluftballon, eine deutsche Erfindung des Mittelalters. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 10, 1906, (113-116).

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung der Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (593-602).

Hervé, H. Sur la stabilisation de route des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (37-39).

Moedebeck, H. W. L. Die Luftschiffahrt, ihre Vergangenheit und ihre Zukunft, insbesondere das Luftschiff im Verkehr und im Kriege. Strassburg (K. J. Trübner), 1906, (VI + 137). 21 cm. 2,50 M.

Roth, Paul. Die Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. [Bemerkung zu der Arbeit von A. Frank.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1127-1128).

Seux, E. Sur la stabilité des aéroplanes et la construction rationnelle des plans sustentateurs. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (79-81).

——— Sur un mode de construction des plans aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (772-773).

Taffoureau, E. Sur le coefficient d'utilisation des hélicoptères. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (878-880).

Zeppelin, Graf von. Motorische Luftschiffahrt. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (761-766).

ELASTICITY.

3200 GENERAL.

Friesendorff, T. Sur l'application de la thermodynamique à la théorie de l'élasticité. (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 10, 1906, (33-52).

Hancock, E. L. The effect of combined stresses on the elastic properties of iron and steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 12, 1906, (418-425, with 1 pl.).

——— Ueber den Einfluss zusammengesetzter Spannungen auf die elastische Eigenschaft von Stahl. Vorl. Bericht. Dinglers polyt. J., Stuttgart, 321, 1906, (41-44).

Hauber, W. Festigkeitslehre. (Sammlung Götschen. 288.) Leipzig (G. J. Götschen), 1906, (126, mit 1 Taf.). 15 cm. 0,80 M.

Havelock, T. H. On surfaces of discontinuity in a rotationally elastic medium. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (603-613).

Kohn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (199-200).

Nagaoka, H[antarō]. The rigidity of the earth and the velocity of seismic waves. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1905, (353-356).

Pfleiderer, Carl. Dynamische Vorgänge beim Anlauf von Maschinen mit besonderer Berücksichtigung von Hebemaschinen. Diss. kgl. techn. Hochschule. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (IV + 84). 25 cm.

Waelsch, E. Extension de l'algèbre vectorielle à l'aide de la théorie des formes binaires avec des applications à la théorie de l'élasticité. Paris, C.-R. Acad. sci., 143, 1906, (204-207).

Wassmuth, Anton. Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen des Elastizitätsmoduls von Metallen aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Stäben. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, Abt. IIa, 1906, (223-305).

Wehnert, Ernst. Einführung in die Festigkeitslehre nebst Aufgaben aus dem Maschinenbau und der Baukonstruktion. Ein Lehrbuch für Maschinenbauschulen und andere technische Lehranstalten . . . Berlin (J. Springer), 1906, (XII + 235). 24 cm. Geb. 6 M.

Wellisch, S. Die Gewölbetheorie im Lichte der Methode der kleinsten Produkte. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (176-180).

3210 STRAIN AND STRESS. STRESS-STRAIN RELATIONS. STRAIN ENERGY. ÆOLO-TROPY. CRYSTALS. CRYSTALLOGRAPHY.

Arnold, J. O. Crystallisation of iron. Engineer, London, 100, 1905, (158).

Becker, George F[erdinand]. Experiments on schistosity and slaty cleavage. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 241, 1904, (34 + III, with pl.). 23.5 cm.

Benton, J[ohn] R[obert]. The mechanical properties of catgut musical strings. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 20, 1905, (383-391, with text fig.).

Bouasse, H. Mécanique: essai des matériaux. Notions fondamentales, relatives aux déformations élastiques et permanentes. Grenoble (Gratier et Rey); Paris (Gauthier-Villars), 1905, (150, av. 54 fig.). 25 cm. 25 fr.

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible se composant de filets à vitesses inégales et remplissant un tuyau élastique horizontal sans tension longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (8-13).

——— Calcul, pour les diverses contextures et épaisseurs de paroi possibles, de la résistance élastique qu'un tuyau sans tension longitudinale oppose au gonflement de la colonne liquide le remplissant. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (81-86).

——— Sur un cas simple où se calculent aisément l'action mutuelle des anneaux juxtaposés constituant un tuyau et l'influence de cette action mutuelle sur la propagation des ondes liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (234-236).

Chree, C. Note on the determination of the volume elasticity of elastic solids. London, Sci. Proc. R. Soc., 74, 1905, (518-523).

Deševoy, Michail Aleksandrovič. Ueber die Verschiebungen, die in einem starren Körper während seiner Deformation entstehen, und über die entsprechenden inneren Kräfte. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., 17, 1905, (1-220).

Duhem, P. Sur les deux chaleurs spécifiques d'un milieu élastique faiblement déformé. I. Formules fondamentales. II. Extensions diverses de la formule de Reech. Paris, C.-R. Acad. sci., 143, 1906, (335-339, 371-374).

Ehrenfest, P. Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. H. Reissner: Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (210-215).

Föppl, A[ugust]. Die Beanspruchung auf Verdrehen an einer Übergangsstelle mit scharfer Abrundung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1032-1035).

Forchheimer, Ph[ilipp]. Zur Einbeulung bei Innenpressung und Biegung bei Zug und Druck. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (58-59).

Kraft, J. Die Elastizität von Rohrkrümmern. Anhang zu „Der belgische Turbinen-Postdampfer „Princesse Elisabeth“. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1545-1552).

Reissner, H. Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Erwiderung auf Hrn. P. Ehrenfests Bemerkung. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (1071-1075).

Rejtö, A. Der Wert der inneren Reibung. (Uebers.) (La valeur du frottement interne.) [Numerical value of internal friction.] [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (257-261, 273-276).

——— Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scheerversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Uebers.) (Détermination des propriétés mécaniques des matériaux de construction par le cisailage à l'aide d'une cisaille à lames parallèles et angle d'acuité de 90°.) (Determination of the mechanical properties of material of construction by means of shearing with the help of parallel edged scissors of an angle of cut of 90°.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (289-300, 305-313, 321-327, 337-343).

Walsch, Emil. Ueber mehrfache Vektoren und ihre Produkte sowie deren Anwendung in der Elastizitätstheorie. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (241-280).

Wieghardt, K. Ueber einen Grenzübergang der Elastizitätslehre und seine Anwendung auf die Statik hoch-

gradig statisch unbestimmter Fachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 85, 1906, (139-176).

3220 EQUATIONS OF ELASTIC DEFORMATION AND MOTION. GENERAL SOLUTIONS. SPECIAL SOLUTIONS. VIBRATIONS.

Bouasse, H. Mécanique: essai des matériaux. Notions fondamentales, relatives aux déformations élastiques et permanentes. Grenoble (Gratier et Rey); Paris (Gauthier-Villars), 1905, (150, av. 54 fig.). 25 cm. 25 fr.

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible se composant de filets à vitesses inégales et remplissant un tuyau élastique horizontal sans tension longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (8-13).

——— Calcul, pour les diverses contextures et épaisseurs de paroi possibles, de la résistance élastique qu'un tuyau sans tension longitudinale oppose au gonflement de la colonne liquide le remplissant. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (81-86).

——— Sur un cas simple où se calculent aisément l'action mutuelle des anneaux juxtaposés constituant un tuyau et l'influence de cette action mutuelle sur la propagation des ondes liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (234-236).

——— Propagation du mouvement autour d'un centre dans un milieu élastique, homogène et isotrope. [1] Etude de l'onde corrélatrice aux variations de densité. [2] Etude de l'onde produite sans changements de densité. [3] Caractères de l'onde totale. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (480-485, 542-545, 609-612).

——— Propagation autour d'un centre dans un milieu élastique, homogène et isotrope. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 23, 1906, (225-261).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Quatrième partie: Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 23, 1906, (169-223).

Elliott, A. C. The relation of the constants of the elongation equation to contraction of area. London, Proc. Inst. Civ. Engin., 158, 1903-1904, (390-396).

Friesendorf, Teofil Eduardovič. Anwendung der Thermodynamik auf die Elasticitätstheorie. (Russ.) St. Petersburg, 1905, (19). 26 cm.

Girtler, R. Ueber die kubische Dilation und ihre Beziehung zur Beanspruchung isotroper elastischer Körper. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (181-184).

Grubler, M[artin]. Der Spannungszustand in rotierenden Scheiben veränderlicher Breite. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (534-537).

Guggenheimer, Siegfried. Ueber die universellen Schwingungen von Systemen von Rotationskörpern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (265-313).

Korn, A. Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie de l'élasticité, dans le cas où les déplacements des points de la surface sont donnés. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (334-336).

——— Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (508-510).

——— Allgemeine Lösung des elastischen Gleichgewichtsproblems bei gegebenen Verrückungen an der Oberfläche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (37-80).

Leon, Alfons. Spannungen und Formänderungen rotierender Kugelschalen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (144-167).

Linsenmann, Hans. Die elastische Linie der Gehäuse von Drehstrommaschinen mit grossen Durchmesser. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (245-274). Diss., München. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (32). 24 cm.

Purser, Frederick. Some applications of Bessel's functions to physics. Dublin, Proc. R. Irish Acad., 26, 1906, (25-66).

Radakovič, M[ichael]. Ueber die theoretische Behandlung des Problems

der störenden Lokomotivbewegungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (225-244).

Rayleigh, Lord. On the dilatational stability of the earth. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (486-499).

Richards, Horace C. The nodes of a bar vibrating laterally. [Abstract.] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **20**, 1905, (125-126).

Soecknick, Karl. Ueber das Saint-Venantsche Problem. Tl II. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1905, (45). 26 cm.

Sommerfeld, A[rnold]. Die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1104-1107).

3230 TORSION AND FLEXURE OF PRISMS.

Anthes, Hugo. Versuchsmethode zur Ermittlung der Spannungsverteilung bei Torsion prismatischer Stäbe. Dinglers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (342-345, 356-359, 368-392, 441-444, 455-459, 471-475).

Czopowski, H. Quelques aperçus sur la théorie de l'élasticité. (Polish) Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1906, (77-80).

Duffing, Georg. Beitrag zur Bestimmung der Formveränderung gekröpfter Kurbelwellen. Berlin (J. Springer), 1906, (IV + 46, mit 3 Taf.). 22 cm. 1,60 M.

Föppl, A[ugust]. Torsion von runden Stäben. Nebst einer Berichtigung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **35**, 1905, (249-262); **35**, (1905), 1906, (504).

Ramisch, G. Ueber Verschiebungs-kreise beim geraden Stabe. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (363-364).

Soecknick, Karl. Ueber das Saint-Venantsche Problem. Tl II. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1905, (45). 26 cm.

3240 ELASTIC RODS AND WIRES; SPRINGS.

Belzeckij, S. Biegung eines geradlinigen Stabes, der frei auf zwei Stützen ruht. (Russ.) Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg, **1905**, (199-202).

Bouasse, H. Mécanique: essai des matériaux. Notions fondamentales, relatives aux déformations élastiques et permanentes. Grenoble (Gratier et Rey); Paris (Gauthier-Villars), 1905, (150, av. 54 fig.). 25 cm. 25 fr.

Cordeiro, C. Xavier. Die Festigkeit gebogener Stäbe. (La résistance des prismes fléchis.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (225-228).

Elwitz, E. Bestimmung der Einfluslinien für die Kantenpressungen beim Vollwandbogen mit zwei und drei Gelenken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (154-155).

Francke, Adolf. Einige allgemeine elastische Werte für den Kreisbogen-träger. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (45-56).

Der Parabelträger mit elastisch eingespannten Kämpfern. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (293-300).

Hertwig, A[ugust]. Betrachtungen über I-Profile. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1098-1104).

Hirschland. Ueber die Formänderung von Drahtseilen. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **321**, 1906, (209-211, 234-239, 250-252, 264-268, 279-283).

Hollender, [Hermann]. Einfache Ableitung der Eulerschen Knickformel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (537).

Hotopp, L[udwig]. Biegungsspannungen in stabförmigen Körpern, die dem Hookeschen Gesetz nicht folgen, sowie in Verbundkörpern. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (281-294).

I[ter]son, F[rederik] K[arel] Th[eodor] van. Deformationsarbeit und Durchbiegung von Spiralfedern. [Kritik der Hütteschen Formel. Anwendung des Castiglione'schen Principis auf verschiedene Fälle.] (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **21**, 1906, (971-974).

Jung, F[r.]. Ueber die Ableitung der Eulerschen Knickungsformel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (201-207).

Kepiński, S[tanisław]. Sur les vibrations transversales des tiges élastiques. (Polish) Prace mat.-fiz., Warszawa, **16**, 1905, (71-107).

Kübler, J. Zur Theorie der Knickfestigkeit. Nebst einer Entgegnung von Hasse. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (189-192).

Kull, Gustav. Träger mit kleinster Durchbiegung; Träger mit kleinstem Biegungswinkel am Ende. Dingers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (481-484).

Marié, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer à l'entrée des courbes et à la sortie. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1222-1224).

Müller-Breslau, [Heinrich]. Ueber parabelförmige Einflusslinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (234).

Oertling, Karl. Widerstandsbild von Querschnitten. Zs. Baugew., Halle, **49**, 1905, (113-114, 121-123, 129-132, 137-139, 145-147, 153-154, 172-174, 178-182, 188-190, mit 2 Taf.).

Persijanov, V. Der grösste Biegemoment. (Russ.) Izv. Sobran. inžener. put. soobšč., St. Petersburg, **1905**, (113-115).

Petrov, M. Bemerkung über die Methode von Saint-Venant zur Bestimmung des Momentes der Torsion eines Stabes. (Russ.) Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Petersburg, **1905**, (209-211).

Petrov, Nikolaj Pavlovič. Influence de la vitesse de translation de la roue sur la tension dans le rail en cas de déformation de la forme circulaire de la roue et de la forme rectiligne du rail reposant sur six transverses. (Russe) St. Petersburg, Zap. Techn. Obšč., **1905**, **1**, (1-50).

Sommerfeld, A[rnold]. Die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1104-1107).

Šuchov, V. G. Die Gleichung $E \cdot I \cdot \frac{d^4 y}{dx^4} = -ay$ in den Aufgaben

der Constructionsmechanik. (Russ.) Moskva, 1903, (22). 22 cm.

Zimmermann, H. Knickfestigkeit eines Stabes mit elastischer Querstützung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (251-255).

3245 ELASTIC FRAMEWORKS.

Liebmann, Heinrich. Ueber den Fundamentalsatz der Statik ebener Fachwerke. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **53**, 1906, (50-59).

Ramisch, G. Untersuchung eines elastischen Bogenträgers mit zwei an den Kämpfern versehenen festen Gelenken. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (185-203).

Schütz, H. Beiträge zur Bewegungslehre der ebenen statisch bestimmten Fachwerksträger. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (153-180).

Vianello, L. Knickfestigkeit eines dreiarmligen ebenen Systems. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1753-1754).

Wieghardt, K. Ueber einen Grenzübergang der Elastizitätslehre und seine Anwendung auf die Statik hochgradig statisch unbestimmter Fachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (139-176).

——— Ueber die Nebenspannungen gewisser hochgradig statisch unbestimmter Fachwerke. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (113-143, mit 4 Taf.).

3250 ELASTIC PLATES AND SHELLS.

Esipov, K. A. Sur l'équilibre d'un disque élastique sur un plan déformable. (Russe.) Moskva, Izv. Obšč. ljub. jest., **107**, **2**, (Travaux de la section de physique, **12**), 1904, (1-12).

Leon, Alfons. Ueber das elastische Gleichgewicht einer Hohlkugel, bzw. eines Hohlzylinders, wenn auf die äussere und innere Oberfläche ein gleichmässiger Druck . . . wirksam ist, unter Berücksichtigung von Gliedern . . . zweiter Ordnung . . . Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **115**, Abt. IIa, 1906, (309-336).

Ramisch, [G.]. Neue Untersuchung von armierten Betonplatten. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (338–350).

3270 STABILITY OF ELASTIC SYSTEMS.

Mitinskij, Nikolai Nikolajevič. Calcul des tensions et conditions de résistance des poutres de ponts à double T. (Russe) Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg, **1905**, (182–188, 246–254).

Rayleigh, Lord. On the dilatational stability of the earth. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (486–499).

3280 PRINCIPLES OF CONSTRUCTION, INCLUDING APPROXIMATE FORMULÆ FOR RESISTANCE OF MATERIALS.

Auric. Sur le calcul d'une arche en maçonnerie. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (621–622).

Bach, [Carl]. Versuche zur Ermittlung der Durchbiegung und der Widerstandsfähigkeit von Scheibenkolben. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **H. 31**, 1906, (1–44).

Bohny, Friedrich. Theorie und Konstruktion versteifter Hängebrücken. Diss. techn. Hochschule, Darmstadt. Leipzig (W. Engelmann), **1905**, (VI + 109). 27 cm.

Föppl, A[ugust]. Die Beanspruchung auf Verdrehen an einer Uebergangsstelle mit scharfer Abrundung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1032–1035).

Köhler, W. C. und Rutgers, S. J. [Berechnungen und Diskussionen bezüglich einer gewissen] Betoneisenkonstruktion [für Brückenträger]. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **21**, 1906, (253–254, 279).

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 3. durchges. und erweit. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), **1906**, (24). 26 cm. 1,50 M.

Lauenstein, R. Die Festigkeitslehre. Elementares Lehrbuch für den

Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis nebst einem Anhang enthaltend Tabellen der Potenzen, Wurzeln, Kreisumfänge und Kreisinhalte. 9. Aufl. Bearb. von C. Ahrens. Stuttgart (A. Kröner), **1906**, (VI + 205). 24 cm. 4,40 M.

Link. Zur Frage der Standsicherheit von Staumauern. [Nebst Zusätzen.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **26**, 1906, (267–269, 301–302, 432–433).

Mörsch, E. Der Eisenbetonbau, seine Theorie und Anwendung. Hrsg. von Wayss u. Freytag A.-G. 2. verm. und verb. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer), **1906**, (VIII + 252). 26 cm. Geb. 6,50 M.

Pilgrim, Heinrich. Berechnung der Betoneisen-Konstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (299–338).

Ramisch, G. Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten, stabförmigen Verbundkörpers. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (351–362).

——— Versuch einer Eisenbetontheorie, sich stützend auf den Versuchen von Considère. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (429–432).

——— Berechnung von Eisenbetongewölben, bei welchen die Zugspannungen vom Eisen aufgenommen werden sollen. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (319–321).

Sandick, R[udolf] A[driaan] van, Gratama, B[ernard] M[arinus], Schroeder van der Kolk, J. und Dwars, A[driaan] W[illem] C[arel]. [Berechnungen und Betrachtungen] . . . über Grey-Balken. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **21**, 1906, (454–472).

Staedel, W. Zur Hakenberechnung. Dingers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (561–562).

Weitbrecht, M. Konstruktion der Querkurven eines Schiffes für die Stabilitätsrechnung unter Verwendung des Integrativen und Konstruktion der Schottkurve. Schiffbau, Berlin, **7**, 1906, (497–501).

Wellisch, S. Die Gewölbetheorie im Lichte der Methode der kleinsten Produkte. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (176–180).

Wijnpersse, W[illem] J[ohannes] M[attheus] van de. Statik der Hochbaukonstruktionen, den Bedürfnissen der Praxis entsprechend. Zweite verbesserte und vermehrte Aufl. (Holländisch) 's Gravenhage (Gebroeders van Cleef), 1906, (XVI + 301, mit 224 Fig.). 22 cm.

3290 EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ELASTIC CONSTANTS.

Coker, E. G. A laboratory apparatus for measuring the lateral strains in tension and compression members, with some applications to the measurement of the elastic constants of metals. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1904-5, (452-457).

Henker, Otto. Ueber die Anomalie, die der longitudinale Elastizitätsmodul einiger Borosilikatgläser bei wachsender Temperatur zeigt. Diss. Jena (Druck v. B. Vopelius), 1903, (65, mit 2 Taf.). 22 cm.

Inokuty, A[riya] and Tanaka, F[uji]. Universal repetitive bending test. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (113-123).

——— Strain energy of a beam beyond the elastic limit. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (125-130).

——— Shearing test of timbers. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (131-140).

Joffé, A. Elastische Nachwirkung im kristallinischen Quarz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (919-980). Diss., München. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (82). 23 cm.

Kusakabe, S[hirota]. Kinetic measurement of the modulus of elasticity for 158 specimens of rocks: and a note on the relation between the kinetic and static moduli. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1905, (341-352).

Smith, J. H. A new testing-machine for reversals of stress. Engineering, London, **79**, 1905, (307-308).

Wassmuth, Anton. Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen des Elastizitätsmoduls von Metallen aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Stäben. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, Abt. IIa, 1906, (223-305).

STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, VISCOSITY LUBRICATION.

3600 GENERAL.

Bach, C[arl]. Zur Kenntniss der Streckgrenze. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **29**, 1905, (61-67, mit 1 Taf.).

——— Zur Abhängigkeit der Bruchdehnung von der Messlänge. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **29**, 1905, (69-74).

——— Versuche über die Drehungsfestigkeit von Körpern mit trapezförmigen und dreieckigem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (481-483); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **33**, 1906, (71-76).

Bergfeld, L. Ueber Beziehungen zwischen der Zug- und Druck-Festigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (407-422).

Carpenter, H. C. H. The types of structure and the critical ranges on heating and cooling of high-speed tool steels under varying thermal treatment. London, J. Iron Steel Inst., **67**, (No. 1), 1905, (433-473); Mech. Engin., Manchester, **15**, 1905, (815-816).

Cordeiro, C. Xavier. Die Festigkeit gebogener Stäbe. (La résistance des prismes fléchis.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (225-228).

Diegel, C. Nachträgliches Reißen kalt verdichteter Kupferlegierungen [Festigkeit]. Berlin, Verh. Ver. Gewerbh., **85**, 1906, (177-185).

[Föppl, August.] Die Prüfung von Steinen auf Zähigkeit mit Hilfe von Schlagversuchen. München, Mitt. mech. Lab., N.F., H. **30**, 1906, (20-45, mit 1 Taf.).

Hadfield, R. A. Experiments relating to the effect on mechanical and other properties of iron and its alloys produced by liquid air temperatures. London, J. Iron Steel Inst., **67**, (No. 1), 1905, (147-255).

Hedström, Gustav. Apparate und Methoden zur Untersuchung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Amalgame. D. Monatschr. Zahnheilk., Leipzig, **20**, 1902, (457-482).

Hopkinson, B. The effects of momentary stresses in metals. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (498-506).

Janka, Gabriel. Untersuchungen über die bautechnische Qualität des Fichtenholzes. Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (250-254, 262-265, 277-282, 300-303).

Kirpičev, Viktor Ljvovič. Festigkeitslehre. (Russ.) Kiev, 1905, (XVIII + 278 + 387, Atlas mit 238 Fig.). 25 cm.

Meyer, Oswald. Ueber den Zusammenhang von Zug- und Druck-Diagrammen bei Stahl, Eisen und Kupfer. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (265-271).

——— Versuche, betreffend die Klarlegung des Einflusses, welchen die Querschnittsform der Probestäbe auf die Ergebnisse von Zugversuchen ausübt, nebst Betrachtungen über die Ungleichförmigkeit der Materialien. Baumaterialienk., Stuttgart, **10**, 1905, (326-335, 337-344).

——— Ueber die Eigenschaften von verschiedenen legierten Zinkblechen und deren Beeinflussung durch Aetzung und Erhitzung des Materiales. Metallurgie, Halle, **3**, 1906, (53-59).

Mörsch, E. Der Eisenbetonbau, seine Theorie und Anwendung. Hrsg. von Wayss u. Freytag, A.-G. 2. verm. und verb. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (VIII + 252). 26 cm. Geb. 6,50 M.

Morris-Airey, H. On the rigidity of gelatine. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **49**, pt. 2, 1905, (1-10).

Rejtö, A. Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scheerversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Uebers.) (Détermination des

propriétés mécaniques des matériaux de construction par le cisailage à l'aide d'une cisaille à lames parallèles et angle d'acuité de 90°.) (Determination of the mechanical properties of material of construction by means of shearing with the help of parallel edged scissors of an angle of cut of 90°.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (289-300, 305-313, 321-327, 337-343).

Rudeloff, M. Neuere Festigkeits-Probiermaschinen. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (375-379, 385-389, 401-404, 561-566).

Sankey, H. R. and Smith, J. K. Heat treatment experiments with chrome-vanadium steel. London, Proc. Inst. Mech. Enign., No. **4**, 1904, (1235-1317).

Scott, R. J. Resistance of steel to mechanical shock and the determination of material suitable for machinery. Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst., **38**, 1906, (515-529).

Seaton, A. E. and Jude, A. Impact tests on the wrought steels of commerce. London, Proc. Inst. Mech. Enign., No. **4**, 1904, (1135-1230).

3610 IMPERFECT ELASTICITY. LIMITS OF ELASTICITY.

Berliner, S. Ueber das Verhalten des Gusseisens bei langsamen Belastungswechseln. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (527-562).

Hancock, E. L. The effect of combined stresses on the elastic properties of iron and steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (418-425, with 1 pl.).

——— Ueber den Einfluss zusammengesetzter Spannungen auf die elastische Eigenschaft von Stahl. Vorl. Bericht. Dinglers polyt. J., Stuttgart, **321**, 1906, (41-44).

——— Tests of metals in reverse torsion. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (426-430, with 2 pls.).

Joffé, A. Elastische Nachwirkung im kristallinen Quarz. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **20**, 1906, (919-980); Diss. München. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (82). 23 cm.

Kusakabe, S[hirota]. Notes on the relation between geology and seismic action. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., 2, 1905, (395-404).

Muir, James. On the overstraining of iron by tension and compression. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (277-289).

Phillips, P. The slow stretch in indiarubber, glass and metal wires when subjected to a constant pull. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (491-511); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (513-531).

3620 PERMANENT SET. CONDITIONS OF FRACTURE.

Bach, C[arl]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 28, 1905, (43-80, mit 4 Taf.).

Die Aenderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 29, 1905, (51-60).

Druckversuche mit Eisenbetonkörpern. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 29, 1905, (1-49).

Versuche über die Drehfestigkeit von Körpern mit trapezförmigem und dreieckigem Querschnitt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (481-483); Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 33, 1906 (71-76).

Bouasse, H. Sur les métaux du type visqueux. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (383-415).

Mécanique: essai des matériaux. Notions fondamentales, relatives aux déformations élastiques et permanentes. Grenoble (Gratier et Rey); Paris (Gauthier-Villars), 1905, (150, av. 54 fig.). 25 cm. 25 fr.

Carrière, Z. Sur les déformations de l'alliage eutectique plomb-étain et les métaux visqueux. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (317-382).

Cuénot, G. Sur les déformations des voies de chemin de fer. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (770-772).

[Föppl, August.] Stauchversuche mit Zylindern und Platten aus Kupfer und aus Flusseisen. München, Mitt. mech. Lab., N.F., H. 30, 1906, (1-20, mit 1 Taf.).

Grübler, M[artin]. Versuche über die Festigkeit rotierender Scheiben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (294-298).

Gulliver, G. H. Some phenomena of permanent deformation in metals. London, Proc. Inst. Mech. Engin., No. 1, 1905, (141-147).

Hanisch, August und Mayer, Oswald. Wahre und scheinbare Zugfestigkeit. Baumaterialienk., Stuttgart, 10, 1905, (209-211).

Heyn, E. Bericht über die mikroskopische Untersuchung der vom Sonderausschuss für Eisenlegierungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes hergestellten Legierungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 83, 1904, (355-397, mit 31 Taf.).

Huber, M. T. [Sur le calcul des dimensions des poutres en béton.] (Polish) Czasop. techn., Lwów, 24, 1906, (161-167).

Kurrein, Max. Gefügeänderungen in Flusseisen von 0,1 % C unter mechanischer Beanspruchung. Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (193-197, 209-213, 230-235, 244-250, mit 2 Taf.).

Linsenmann, Hans. Die elastische Linie der Gehäuse von Drehstrommaschinen mit grossen Durchmesser. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (245-274). Diss. München. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (32). 24 cm.

Meyer, Oswald. Ueber die Schwankungen der Zerreiassungskoeffizienten, welche bei Zugversuchen mit dem Materiale einer Charge Flusseisen erhalten werden. Baumaterialienk., Stuttgart, 10, 1905, (358-360).

Müller. Bericht der Kommission für Revision der Normen. [Zugfestigkeit und Druckfestigkeit von Zementen.] ThonindZtg, Berlin, 30, 1906, (1126-1131).

Popplewell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **49**, pt. 2, 1905, (1-18).

Rayleigh, Lord. On the dilatational stability of the earth. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (486-499).

Rosenhain, W. Further observations on slip-bands in metallic fractures. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (557-562).

Rudeloff, M[ax]. Siebenter Bericht über Untersuchungen von Eisen-Nickel-Legierungen. [Festigkeitseigenschaften.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbe-Fl., **85**, 1906, Beiheft, (1-68, mit 47 Tab. u. 4 Taf.).

Schule, F. Recherches sur le béton armé et l'influence de l'enlèvement des charges. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (28-30).

Scoble, Walter A. The strength and behaviour of ductile materials under combined stress. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (533-547).

Stribeck, R. Warmzerreissversuche mit Gurana-Gussmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreissversuchen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **31**, 1906, (45-55).

Veille, P. et Liouville, R. Influence de la vitesse sur la loi de déformation des métaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1057-1058).

———. Sur une méthode de mesure des résistances opposées par les métaux à des déformations rapides. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (1218-1221).

3630 AFTER-STRAIN. ALTER-NATING STRESS. REPEATED LOADING. FATIGUE OF ELASTICITY.

Gardner, J. C. Effects caused by the reversal of stresses in steel. London, J. Iron Steel Inst., **67**, (No. 1), 1905, (481-483).

Houghton, S. A. Note on the failure of an iron plate through

"fatigue." London, J. Iron Steel Inst., **67**, (No. 1), 1905, (383-394); Mech. Engin., Manchester, **15**, 1905, (707-708).

Inokuty, A[riya] and Tanaka, F[uji]. Strain energy of a beam beyond the elastic limit. Tōkyō, Journal of the College of Engineering, Tokyo Imperial University, **2**, 1905, (125-130). [3290].

Rogers, F. (a) Twostite; and (b) heat treatment and fatigue of steel. London, J. Iron Steel Inst., **67**, (No. 1), 1905, (484-494).

Stanton, T. E. Alternating stress testing-machine at the National Physical Laboratory. Engineering, London, **79**, 1905, (201-203).

3640 HARDNESS. FRICTION BETWEEN SOLIDS; ABRASION.

Fischer, Victor. Ein Beitrag zur Reibungstheorie. Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (425-428).

Krebs, A. Conditions d'établissement et d'application d'un amortisseur progressif à la suppression des véhicules sur route. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (143-145).

Lampa, Anton. Ueber einen Reibungsversuch. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, Abt. IIa, 1906, (871-880).

Martens, A[dolf]. Ueber einige Messinstrumente [Härtemesser]. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (SitzBer. 71-78).

Müller, Egon. Ueber Härtebestimmung. Diss. Jena. (Druck von B. Vopelius), 1906, (42, mit 7 Taf.). 22 cm.

Painlevé, P. Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (401-405, 546-552).

Sparre, de. Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (310-312).

———. Note au sujet du valet de menuisier. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (41-47).

———. Note au sujet du frottement de glissement. Paris, Bul. soc. math., **34**, 1906, (108-132).

3650 VISCOSITY, PLASTICITY, DUCTILITY, MALLEABILITY, Etc.

Bouasse, H. Sur les métaux du type visqueux. *Ann. Fac. Sci., Toulouse*, (sér. 2), **7**, 1905, (383-415).

Carrière, Z. Sur les déformations de l'alliage eutectique plomb-étain et les métaux visqueux. *Ann. Fac. Sci., Toulouse*, (sér. 2), **7**, 1905, (317-382).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Quatrième partie: Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. *Ann. sci. Ec. norm., Paris*, (sér. 3), **23**, 1906, (169-223).

Grunmach, Leo. Ueber den Einfluss der Zähigkeit auf die Kapillarkonstanten bei Essigsäure - Wassermischungen. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (460-468).

Rakusin, M. A. Die Untersuchung des Erdöles und seiner Produkte. Eine Anleitung zur Expertise des Erdöles, seiner Produkte und der Erdölbehälter. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1906, (XVIII + 271). 23 cm. 12 M.

Rejtő, A. Der Wert der inneren Reibung. (Uebers.) (La valeur du frottement interne.) (Numerical value of internal friction.) [Deutsch, franz. u. engl.] *Baumaterialienk., Stuttgart*, **9**, 1904, (257-261, 273-276).

Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften durch Scheerversuche mit parallelen Schneiden und rechtwinkligen Schneidewinkeln. (Uebers.) (Détermination des propriétés mécaniques des matériaux de construction par le cisailage à l'aide d'une cisaille à lames parallèles et angle d'acuité de 90°.) (Determination of the mechanical properties of material of construction by means of

shearing with the help of parallel edged scissors of an angle of cut of 90°.) [Deutsch, franz. u. engl.] *Baumaterialienk., Stuttgart*, **9**, 1904, (289-300, 305-313, 321-327, 337-343).

Rohland, [Paul]. Das Faulen der Tone und die Ursachen ihrer Plastizität. *Chem. Ind., Berlin*, **29**, 1906, (297-300).

Shepherd, E[arnest] S[tanley] and Upton, G. B. The tensile strength of copper-tin alloys. *J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y.*, **2**, 1905, (441-476, with text fig.).

Trouton, Frederick Thomas. On the coefficient of viscous traction and its relation to that of viscosity. *London, Proc. R. Soc., (Ser. A)*, **77**, 1906, (426-440).

Weinberg, B. Some methods for studying the viscosity of solids. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1905, (472-474).

Wolf, Lorenz. Die Bildsamkeit der Tone. *ThonindZtg, Berlin*, **30**, 1906, (574-578).

3660 PRESSURE OF EARTH AND SAND.

Hoogesteger, G[odfried] J[ohan], Walland, J. P. und Frijlink, C. M. Über [die Berechnung des Erddruckes] . . . unterhalb des Grundwasserspiegels . . . [Auch Polemisches]. (Holländisch) 's Gravenhage, *Ingenieur Weekbl.*, **21**, 1906, (722-723, 768, 796).

Müller-Breslau, Heinrich. Erddruck auf Stützmauern. *Stuttgart (A. Kröner)*, 1906, (VIII + 159 + 12, mit 4 Taf.). 25 cm. 4 M.

3670 LUBRICATION.

Skinner, S. On the occurrence of cavitation in lubrication. *London, Proc. Physic. Soc.*, **19**, 1904, (73-81, with pls. VI-VIII).

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Allg. J. Uhrmacherk., Halle</i>	Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, red. v. Rosenkranz. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	27 Ger.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amer. Nat., Boston, Mass....</i>	The American Naturalist, Boston, Mass.	21 U.S.
<i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i>	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. Fac. Sci., Toulouse ...</i>	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. Physik, Leipzig ...</i>	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>Ann. sci. Ec. norm., Paris...</i>	Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.
<i>Arch. ges. Physiol., Bonn ...</i>	Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.]	63 Ger.
<i>Arch. klin. Chir., Berlin ...</i>	Archiv für klinische Chirurgie, hrsg. v. v. Bergmann, Gussenbauer u. Körte. Berlin. [8 H. jährl.]	71 Ger.

<i>Arch. Math., Leipzig</i> ...	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Astr. J., Boston, Mass.</i> ...	The Astronomical Journal, Boston, Mass.	28 U.S.
<i>Astr. Nachr., Kiel</i> ...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
<i>Baumaterialienk., Stuttgart</i>	Baumaterialien-Kunde. Stuttgart. [$\frac{1}{4}$ monatl.]	114 Ger.
<i>Berkeley, Univ. Cal. Pub. Tech. Bull., Coll. Agric. Exp. Sta., Ent.</i>	University of California Publications. Technical Bulletins. College of Agriculture, Agricultural Experiment Station. Entomology. Sacramento.	— U.S.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.</i>	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses. Berlin. [10 H. jährl.]	190 Ger.
<i>Berlin, Veröff. geod. Inst.</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Berlin. [früher Potsdam]. Berlin. [zwanglos.]	928 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwanglos.]	197 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing.</i> ...	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
<i>Bibl. math., Leipzig</i> ...	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	217 Ger.
<i>Cambridge, Mass., Cont. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.</i>	Zoological Laboratory Contributions, Museum of Comparative Zoology, Harvard College, Cambridge, Mass.	77 U.S.
<i>Centralbl. Bauverw., Berlin</i>	Centralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	275 Ger.
<i>Char'ikov, Ann. Univ.</i> ...	Лѣтописи Императорскаго Харьковскаго Университета. Харьковъ [Annales de l'Université Impériale de Kharkov].	25 Rus.
<i>Chem. Ind., Berlin</i> ...	Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	297 Ger.
<i>ChemZtg, Cöthen</i> ...	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.
<i>Czasop. techn., Lwów</i> ...	Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler, Lwów, 4to [twice a month.]	4 Pol.

<i>D. MechZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. Monatschr. Zahnheilk., Leipzig</i>	Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, red. v. Parreidt. Leipzig. [monatl.]	365 Ger.
<i>D. UhrmZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Uhrmacher-Zeitung, red. v. Schultze. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>Dinglers polyt. J., Berlin</i> ...	Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Berlin. [früher Stuttgart]. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i>	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. Math. Soc.</i>	Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Edinburgh.	94 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Engineer, London</i> ...	Engineer, London	116 U.K.
<i>Engineering, London</i> ...	Engineering, London	115 U.K.
<i>Enseign. math., Paris</i> ...	Enseignement (l') mathématique, revue internationale. Dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährh.]	453 Ger.
<i>Gaea, Leipzig</i>	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Glasgow, Trans. Inst. Engin. Shipb.</i>	Transaction of the Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland, Glasgow.	140 U.K.
<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
<i>Halle, Nova Acta Leop.</i> ...	Nova Acta academiae caesar. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Abhandlungen der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [jährh. in zwangl. H.]	548 Ger.
<i>Hansa, Hamburg</i>	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift, red. v. Landerer. Hamburg. [wöch.]	570 Ger.
<i>Horten, Norsk Tidssk. Søv.</i>	Norsk Tidsskrift for Søvæsen, Horten.	29 Nor.

<i>Ill. aeron. Mitt., Strassburg</i>	Illustrierte aeronautische Mittheilungen, hrsg. v. Münchener und oberrheinischen Verein für Luftschiffahrt. Strassburg. [monatl.]	651 Ger.
<i>Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg</i>	Извѣстія собранія инженеровъ путей сообщенія. С.-Петербургъ [Bulletin de l'assemblée des ingénieurs des voies de communication. St.-Petersbourg].	63 Rus.
<i>J. éc. polytech., Paris</i> ...	Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
<i>J. Gasbeleucht., München</i> ...	Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
<i>J. Math., Berlin</i> ...	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Hensel. Berlin. [8 H. jährl.]	595 Ger.
<i>J. math., Paris</i> ...	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
<i>J. Physic. Chem. Ithaca, N.Y.</i>	Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y.	188 U.S.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. [jährl.]	617 Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>Jurjev, Acta Univ....</i> ...	Ученыя Записки Императорскаго Юрьевского Университета. Юрьевъ [Acta et commentationes Imperialis Universitatis Jurjevensis (olim Dorpatensis)].	73 Rus.
<i>Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč.</i>	Отчетъ и протоколы физико-математическаго Общества при Императорскомъ Киевскомъ Университетѣ. Кіевъ [Travaux de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kiev].	95 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Ingeniören</i> ...	Ingeniören, Kjöbenhavn ...	29 Den.
<i>Kjöbenhavn, Mat. Tids.</i> ...	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.
<i>Kriegst. Zs., Berlin</i> ...	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Leiden, Comm. Physic. Lab.</i>	Communications from the Physical Laboratory at the University of Leiden, by H. Kamerlingh Onnes, Leiden. 8vo.	32 Hol.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss.</i> ...	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	739 Ger.

<i>London, J. Iron Steel Inst.</i>	Journal of the Iron and Steel Institute, London.	231 U.K.
<i>London, Mon. Not. R. Astr. Soc.</i>	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London.	251 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Civ. Engin.</i>	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers, London.	258 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Mech. Engin.</i>	Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, London.	259 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. Physic. Soc. ...</i>	Proceedings of the Physical Society of London.	263 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Matem. Sborn., Moskva ...</i>	Математический Сборникъ. Москва [Recueil mathématique. Moscou].	114 Rus.
<i>Math. Ann., Leipzig ...</i>	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	776 Ger.
<i>Math. Gaz., London ...</i>	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
<i>Math. Phys. L., Budapest ...</i>	Mathematikai és Physikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.
<i>Math. Term. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest.	11 Hun.
<i>Mechaniker, Berlin ...</i>	Der Mechaniker, Zeitschrift zur Förderung der Präcisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	778 Ger.
<i>Mech. Engin., Manchester ...</i>	Mechanical Engineer, Manchester	317 U.K.
<i>Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>MonHfte Math. Phys., Wien</i>	Monatshefte für Mathematik und Physik. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht herausgegeben von Gustav Escherich und Leopold Gegenbauer. Wien. [zwanglos.]	207 Aus.

<i>Moskva, Izv. Obšč. ŭub jest.</i>	Извѣстія Императорскаго Общества любителей естествознанія, антропологии и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou.]	138 Rus.
<i>München, Mitt. mech. Lab.</i>	Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der kgl. technischen Hochschule München. München. [zwanglos.]	838 Ger.
<i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jähr. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Nature, London ...</i>	Nature, London ...	337 U.K.
<i>Natw. Wochenschr., Jena ...</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger.
<i>Nouv. ann. math., Paris ...</i>	Nouvelles annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. math. ...</i>	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.
<i>Paris, C.-R. Acad. sci. ...</i>	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Phil. Mag., London ...</i>	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Physic. Rev., Ithaca, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), Ithaca, N.Y.	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig ...</i>	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Prace mat.-fiz., Warszawa</i>	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. Svo. [annual.]	37 Pol.
<i>Prometheus, Berlin ...</i>	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
<i>Przegl. techn., Warszawa ...</i>	Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
<i>Q. J. Math., London ...</i>	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.

<i>St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes.</i>	Временникъ Главной Палаты мѣръ и вѣсовъ (приложеніе къ „Журналу Русскаго Физико-Химическаго Об- щества“). С.-Петербургъ [Annales de la Chambre centrale des poids et mesures. (Supplément au No. 293.) St.-Petersbourg].	247 Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obsč.</i>	Извѣстія русскаго Астрономическаго Общества. С.-Петербургъ [Bul- letin de la Société astronomique russe. St. Pétersbourg].	260 Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Technol. Inst.</i>	Извѣстія С.-Петербургскаго Практи- ческаго Технологическаго Инсти- тута. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Institut de technologie pratique de St.-Petersbourg].	262 Rus.
<i>St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč.</i>	Записки Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. С.-Пе- тербургъ [Mémoires de la Société Impériale technique russe. St.- Petersbourg].	292 Rus.
<i>St. Peterburg, Zap. Voenno- Top. Otd. Gl. Štaba.</i>	Записки Военно-Топографическаго отдѣла Главнаго Штаба. С.-Пе- тербургъ [Mémoires de la Section militaire topographique de l'Etat Major. St.-Petersbourg].	293 Rus.
<i>Schiffbau, Berlin ...</i>	Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] ...	982 Ger.
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y.... ...	429 U.S.
<i>'s Gravenhage, Ingenieur Weekbl.</i>	De Ingenieur, Orgaan van het Konink- lijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage, 4to.	65 Hol.
<i>Termt. Közl., Budapest ...</i>	Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.]	16 Hun.
<i>ThonindZtg, Berlin ...</i>	Thonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer etc. Berlin. [120 Nrn jährl.]	1047 Ger.
<i>Tōkyō, Su. Buts. Kw. K. G.</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society.) <i>Japanese and European languages.</i>	39 Jap.
<i>Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip.</i>	Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (Haute-Garonne). [annuel.]	822 Fr.
<i>Ulm, Jahreshefte Ver. Math.</i>	Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbestimmt.]	1066 Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissen- schaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frank- furt a. M. [wöch.]	1068 Ger.

<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
<i>Varšava, Izv. Univ.</i> ...	Варшавскія университетскія извѣстія. Варшава [Bulletin de l'Université Impériale de Varsovie].	331 Rus.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jähr.]	1083 Ger.
<i>Veröff. Centralbur. Erdm., Berlin</i>	Centralbureau der internationalen Erdmessung. Veröffentlichungen. Berlin. [zwanglos.]	1090 Ger.
<i>Věst. opyt. fiziki, Odessa...</i>	Вѣстникъ опытной физики и элементарной математики. Одесса [Messager de physique expérimentale et de mathématique élémentaire. Odessa].	349 Rus.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.</i>	Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey, Washington, D.C.	516 U.S.
<i>Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.</i>	Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington.	— N.Z.
<i>Weltall, Berlin</i> ...	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Wiad. mat., Warszawa</i> ...	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.]	54 Pol.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss.</i> ...	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
<i>Zs. angew. Chem., Berlin</i> ...	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
<i>Zs. Archit., Wiesbaden</i> ...	Zeitschriften für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von dem Vorstände des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff. [von 1901 an.] Wiesbaden.	1159 Ger.
<i>Zs. Binnenschiff., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Binnenschifffahrt, hrsg. vom Centralverein für Hebung der deutschen Fluss- und Kanal-Schifffahrt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1167 Ger.
<i>Zs. Brauw., München</i> ...	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.]	1170 Ger.
<i>Zs. Elektrot., Potsdam</i> ...	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, und elektrotechnische und polytechnische Rundschau, red. v. Bauch. Potsdam. [wöch.]	1178 Ger.

<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmeke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. math. Unterr., Leipzig</i>	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schotten. Leipzig. [8 H. jährl.]	1211 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. SpiritInd., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Spiritus-Industrie hrsg. v. Delbrück. Berlin. [wöch.]	1232 Ger.
<i>Zs. Textilind., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für die gesamte Textil-industrie, red. v. Kuh, Leipzig-Gohlis. [wöch.]	1233 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.

B

M E C H A N I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
COL. D. PRAIN (INDIA).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.
DR. HORACE T. BROWN.
PROF. A. FAMINTZIN.
LEONARD C. GUNNELL.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFeree FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

SEVENTH ANNUAL ISSUE.

B

M E C H A N I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany: R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1909 (MAY)

[Material received between July 1907 and August 1908.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800–1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800–1883 have already been published; the volumes for 1884–1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volume for Pure Mathematics is published. The Subject Index for Mechanics is in the Press.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
 The Government of Belgium.
 The Government of Canada.
 The Government of Cuba.
 The Government of Denmark.
 The Government of Egypt.
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
 The Government of France.
 The Government of Germany.
 The Royal Society of London, Great Britain.
 The Government of Greece.
 The Government of Holland.
 The Government of Hungary.
 The Asiatic Society of Bengal, India.
 The Government of Italy.
 The Government of Japan.
 The Government of Mexico.
 The Government of New South Wales.
 The Government of New Zealand.
 The Government of Norway.
 The Academy of Sciences, Cracow.
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
 The Government of Queensland.
 The Government of Russia.
 The Government of the Cape of Good Hope.
 The Government of South Australia.
 The Government of Spain.
 The Government of Sweden.
 The Government of Switzerland.
 The Smithsonian Institution, United States of America.
 The Government of Victoria.
 The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,

STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Cuba.—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, Jens Koefoedsgade 2, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini Lungara, Rome.

Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

New Zealand.—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

Norway.—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.

Poland (Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

Portugal.—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

South Africa.—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia Adelaide.

Spain.—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.

Straits Settlements.—The Director, Raffles Museum, Singapore.

Sweden.—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

Switzerland.—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.

The United States of America.—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.

Victoria.—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains (*a*) Schedules and Indexes in four languages; (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 3670 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the Index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1907, but includes those portions of the literature of 1901-1906 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE

OF

CLASSIFICATION

(B) MECHANICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	0000
MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES	0100
GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES	0400
PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS ..	0800
STATICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES ..	1200
KINETICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES	1600
GENERAL ANALYTICAL MECHANICS	2000
STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS	2400
HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE ..	2790
ELASTICITY	3200
STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, FRIC- TION, VISCOSITY, LUBRICATION	3600

(B) MECHANICS.

[Sound will be found under (C) Physics.

In the cases of Statics and Dynamics of Fluids, Elasticity, and Sound, there are (i.) headings of a more exact or mathematical type, and (ii.) headings in which the mathematics is subsidiary to observation and experiment.

In Mechanics a distinction has been made between (i.) General Analytical Mechanics, and (ii.) Special Methods and Problems.

Under "Measurement . . ." the properties of elastic and fluid systems are omitted, as they come later.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

Measurement of Dynamical Quantities.

- 0100 General.
- 0110 Units and dimensions; standards of measurement.
- 0120 Measurements of lengths, areas, volumes, angles.
- 0130 Measurements of mass and density; balance.
- 0140 Numerical values of densities. (*See also D 7115.*)
- 0150 Measurement of time; chronometers. (*See also E 2100.*)

(B) MECHANIK.

[Die Lehre vom Schall findet sich unter (C) Physik.

In den Abschnitten Statik und Dynamik von Flüssigkeiten, Elastizität und Schall giebt es 1) Abteilungen von wesentlich mathematischem Inhalt, 2) solche, bei denen die Mathematik nur Hilfsmittel für Beobachtung und Experiment ist.

Bei der Mechanik sind 1) Allgemeine analytische Mechanik und 2) Spezielle Methoden und Probleme auseinandergehalten.

Unter „Messung . . ." sind die Eigenschaften elastischer und flüssiger Systeme nicht mit aufgenommen, da diese in den folgenden Abschnitten behandelt werden.]

- Philosophie.
- Geschichte. Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.
- Bibliographien.
- Festreten, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

Messung dynamischer Quantitäten.

- Allgemeines.
- Einheiten und Dimensionen; Normalen.
- Messung von Längen, Flächen- und Raum-Inhalten, Winkeln.
- Messung von Masse und Dichte; Wage.
- Numerische Dichtigkeitswerte. (*Siehe auch D 7115.*)
- Zeitmessung; Chronometer. (*Siehe auch E 2100.*)

(B) MÉCANIQUE.

[Pour le son *voyez* (C) Physique.

Pour la statique et la dynamique des fluides, pour l'élasticité et pour le son, il y a (i.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages d'un caractère plus exact ou mathématique; (ii.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages dans lesquels l'observation et l'expérimentation tiennent la première place.

On a distingué dans la mécanique (i.) la mécanique analytique générale, et (ii.) les méthodes spéciales et les problèmes.

On a omis dans la rubrique "Mesures" les propriétés des systèmes élastiques et fluides, parce qu'il en est question plus bas.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
- 0050 Enseignement. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et appareils.

Mesure des quantités dynamiques.

- 0100 Généralités.
- 0110 Unités et dimensions; étalons de mesure.
- 0120 Mesure des longueurs, des aires, des volumes, des angles.
- 0130 Mesure des masses et de la densité; balance.
- 0140 Valeur numérique des densités. (*Voy. aussi* D 7115.)
- 0150 Mesure de temps; chronomètres. (*Voy. aussi* E 2100.)

(B-3514)

(B) MECCANICA.

[Ciò che concerne il suono si trova nella rubrica (C) Fisica.

Per la statica e dinamica dei fluidi, l'elasticità ed il suono vi sono (1) intestazioni di tipo più esatto o matematico, e (2) intestazioni nelle quali la matematica non è che un sussidio all'osservazione e all'esperienza.

Nella meccanica venne fatta una distinzione fra (1) la meccanica analitica generale, e (2) i metodi e problemi speciali.

Nella rubrica "Misura" non vennero incluse le proprietà dei sistemi elastici e fluidi, che s' incontrano più avanti.]

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.
- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale.
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni.
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed apparecchi.

Misura delle quantità dinamiche.

- Generalità.
- Unità e dimensioni. Campioni di misura.
- Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.
- Misure di masse e densità; bilancia.
- Valori numerici di densità. (*Vedi anche* D 7115.)
- Misura del tempo; cronometri. (*Vedi anche* E 2100).

- | | | |
|------|--|--|
| 0160 | Measurement of velocity, acceleration, energy of visible motion. | Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung. |
| 0170 | Measurement of force: pendulum, spring balance, torsion balance, &c. (<i>See also</i> E 5100.) | Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage etc. (<i>Siehe auch</i> E 5100.) |
| 0180 | The constant of gravitation. (<i>See also</i> E 1050, 5100; J 02.) | Die Gravitationskonstante. (<i>Siehe auch</i> E 1050, 5100; J 02.) |
| | Geometry and Kinematics of Particles and Solid Bodies. | Geometrie und Kinematik von Massenpunkten und festen Körpern. |
| 0400 | General. | Allgemeines. |
| 0410 | Geometry of masses; moments of inertia. | Geometrie von Massensystemen; Trägheitsmomente. |
| 0420 | Abstract kinematics, including composition of motions and of displacements, relative motions, moving axes; theory of screws. | Abstrakte Kinematik, einschliesslich Zusammensetzung von Bewegungen und Verschiebungen, Relativ-Bewegung; bewegliche Koordinaten-Axen, Schraubentheorie. |
| 0430 | Kinematics of machinery. | Maschinenkinematik. |
| 0440 | Analysis of strains and deformations, infinitesimal and finite. | Untersuchung unendlich kleiner oder endlicher Formänderungen. |
| | Principles of Rational Mechanics. | Prinzipien der rationellen Mechanik. |
| 0800 | General. | Allgemeines. |
| 0810 | Space, time, relative motion. Critical discussions. | Raum, Zeit, Relativbewegung. Kritische Erörterungen. |
| 0820 | Dynamical laws and principles. (Laws of motion, virtual work, least action, &c.) | Dynamische Gesetze und Prinzipien. (Die Bewegungsgesetze, das Prinzip der virtuellen Arbeit, der kleinsten Wirkung etc.) |
| 0900 | Kinematics and Dynamics of hyperdimensional and non-Euclidean space. | Kinematik und Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuklidischen Raums. |
| | Statics of Particles, Rigid Bodies, &c. | Statik von Massenpunkten, starren Körpern etc. |
| 1200 | General. | Allgemeines. |
| 1210 | Composition and resolution of forces at a point. | Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften an einem Punkt. |
| 1220 | Attractions. Theory of the potential. | Attraction. Potentialtheorie. |
| 1240 | Statics of a rigid body and of a system of rigid bodies. Astatics. | Statik des einzelnen starren Körpers und der Systeme starrer Körper. Astasie. |
| 1250 | Statics of jointed frameworks; graphic methods. | Statik zusammengesetzter Trägersysteme. Graphische Methoden. |
| 1260 | Statics of chains and flexible surfaces. | Statik von Ketten und biegsamen Flächen. |
| 1270 | Stability of equilibrium. | Stabilität des Gleichgewichtes. |
| | Kinetics of Particles, Rigid Bodies, &c. | Kinetik von Massenpunkten, starren Körpern etc. |
| 1600 | General. | Allgemeines. |

- 0160 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
- 0170 Mesure des forces ; pendule, balance à ressort dynamométrique, balance de torsion, etc. (*Voy. aussi E 5100.*)
- 0180 Constante de la gravitation. (*Voy. aussi E 1050, 5100 ; J 02.*)

Géométrie et cinématique des points matériels et des corps solides.

- 0400 Généralités.
- 0410 Géométrie des masses ; moments d'inertie.
- 0420 Cinématique pure, y compris la composition des mouvements et des déplacements, mouvements relatifs, axes mobiles ; théorie des vis (screws).
- 0430 Cinématique des machines.
- 0440 Analyse des déformations, infinitésimales et finies.

Principes de mécanique rationnelle.

- 0800 Généralités.
- 0810 Espace, temps, mouvement relatif. Discussions critiques.
- 0820 Lois et principes dynamiques. (Lois du mouvement, du travail virtuel, de la moindre action, etc.)
- 0900 Cinématique et dynamique de l'hyperespace et de l'espace non-euclidien.

Statique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1200 Généralités.
- 1210 Composition et décomposition des forces appliquées en un point.
- 1220 Attractions. Théorie du potentiel.
- 1240 Statique d'un corps rigide et d'un système de corps rigides ; systèmes astatiques.
- 1250 Statique des charpentes ; statique graphique.
- 1260 Statique des fils et surfaces flexibles.
- 1270 Stabilité de l'équilibre.

Dynamique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1600 Généralités.

Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.

Misura di forze : pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione, ecc. (*Vedi anche E 5100.*)

La costante della gravità. (*Vedi anche E 1050, 5100 ; J 02.*)

Geometria e cinematica di punti materiali e di solidi.

- Generalità.
- Geometria delle masse ; momenti d'inertia.
- Cinematica pura, inclusa la composizione dei moti e degli spostamenti, i moti relativi, e gli assi mobili ; teoria delle viti.
- Cinematica delle macchine.
- Analisi delle tensioni e delle deformazioni, infinitesime e finite.

Principi della meccanica razionale.

- Generalità.
- Spazio, tempo, moto relativo. Discussioni critiche.
- Leggi e principi della dinamica. (Leggi del moto, lavoro virtuale, minima azione, ecc.)
- Cinematica e dinamica dell'iperspazio e dello spazio non-euclideo.

Statica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.
- Composizione e decomposizione delle forze applicate ad un punto.
- Attrazioni. Teoria del potenziale.
- Statica di un corpo rigido e di un sistema di corpi rigidi ; sistemi astatici.
- Statica dei sistemi articolati ; metodi grafici.
- Statica delle catene e delle superficie flessibili.
- Stabilità dell'equilibrio.

Cinetica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.

- | | |
|--|---|
| <p>1610 Kinetics of particles ; orbits, constrained motion, resisting media.</p> <p>1620 Kinetics of rigid bodies (including impulses, initial motions arising from removal of constraint).</p> <p>1630 Kinetics of chains and flexible surfaces.</p> <p>1640 Special systems ; pendulum, top, gyrostat, bicycle, governors.</p> <p>1650 Ballistics. (<i>See also</i> 2860.)</p> | <p>Kinetik von Massenpunkten ; Bahnbewegung, erzwungene Bewegung, Bewegung im widerstehenden Mittel.</p> <p>Kinetik starrer Körper (einschliesslich Wirkung von Impulskräften, sowie der durch Aufhebung eines Zwanges entstehenden Anfangsgeschwindigkeiten.)</p> <p>Kinetik von Ketten und biegsamen Flächen.</p> <p>Spezielle Systeme : Pendel, Kreisel, Gyrostat, Zweirad, Regulatoren.</p> <p>Ballistik. (<i>Siehe auch</i> 2860.)</p> |
|--|---|

General Analytical Mechanics.

(*See also* A 5600–5660.)

- 2000 General.
- 2010 Kinetic and potential energy.
- 2020 Forms of the differential equations (including dissipative systems). (*See also* A 5630.)
- 2030 Applications of the first variation of integrals ; the partial differential equations.
- 2040 Equivalence of dynamical problems, dynamical analogies, models.
- 2050 Cyclical systems ; self-equivalence.
- 2060 Properties of the integrals, reciprocal relations, periodic solutions.
- 2070 Methods for the actual determination of exact integrals.
- 2080 Approximate methods.
- 2090 Oscillations and initial motions about a state of equilibrium.
- 2100 Oscillations about a state of motion ; stability and instability ; kinetic foci.

Statics and Dynamics of Fluids.

- 2400 General.
- 2410 Statics of fluids.
- 2420 Stability of floating bodies. Oscillations of floating bodies.
- 2430 Kinematics of fluids. Irrotational motions. Sources and sinks.
- 2440 Motion of solid bodies in perfect fluids.

Allgemeine analytische Mechanik.

(*Siehe auch* A 5600–5660.)

- Allgemeines.
- Kinetische und potentielle Energie.
- Formen der Differentialgleichungen (mit Einschluss der dissipativen Systeme). (*Siehe auch* A 5630.)
- Verwendung der ersten Variation von Integralen ; partielle Differentialgleichungen.
- Aequivalenz dynamischer Probleme, dynamische Analogien, Modelle.
- Cyklische Systeme ; Selbst-Aequivalenz.
- Eigenschaften der Integrale, gegenseitige Beziehungen, periodische Lösungen.
- Methoden zur wirklichen Bestimmung exacter Integrale.
- Näherungsmethoden.
- Oscillationen und Anfangsbewegungen um einen Zustand des Gleichgewichts.
- Oscillationen um einen Zustand der Bewegung ; Stabilität und Instabilität ; kinetische Brennpunkte.

Statik und Dynamik von Flüssigkeiten.

- Allgemeines.
- Statik von Flüssigkeiten.
- Stabilität schwimmender Körper. Oscillationen schwimmender Körper.
- Kinematik von Flüssigkeiten. Wirbelfreie Bewegung. Quellen und Senken.
- Bewegung fester Körper in vollkommenen Flüssigkeiten.

- | | |
|---|--|
| <p>1610 Dynamique des points matériels ; orbites, mouvement contraint (liaison), milieux résistants.</p> <p>1620 Dynamique des corps rigides (y compris percussion, mouvements initiaux produits par la suppression brusque d'une liaison).</p> <p>1630 Dynamique des fils et surfaces flexibles.</p> <p>1640 Systèmes spéciaux ; pendule, toupie, gyroscope, bicyclette, appareils directeurs.</p> <p>1650 Balistique. (<i>Voy. aussi</i> 2860.)</p> | <p>Cinetica dei punti materiali ; orbite, moto vincolato, mezzi resistenti.</p> <p>Cinetica dei solidi (inclusi : impulsi e moti iniziali provenienti dalla soppressione di vincoli).</p> <p>Cinetica delle catene e delle superficie flessibili.</p> <p>Sistemi speciali ; pendolo, trottola, giroscopio, bicicletta, regolatori.</p> <p>Balistica. (<i>Vedi anche</i> 2860.)</p> |
|---|--|

Mécanique analytique générale.

(*Voy. aussi* A 5600-5660.)

- 2000 Généralités.
- 2010 Energie cinétique et potentielle.
- 2020 Formes des équations différentielles (y compris les systèmes dissipatifs). (*Voy. aussi* A 5630.)
- 2030 Applications de la première variation des intégrales ; équations aux dérivées partielles.
- 2040 Équivalence des problèmes dynamiques, analogies dynamiques, modèles.
- 2050 Systèmes cycliques ; auto-équivalence (self-equivalence).
- 2060 Propriétés des intégrales, relations réciproques, solutions périodiques.
- 2070 Méthodes pour la détermination effective des intégrales exactes.
- 2080 Méthodes approchées.
- 2090 Oscillations et mouvements initiaux autour d'un état d'équilibre.
- 2100 Oscillations autour d'un état de mouvement ; stabilité et instabilité ; foyers cinétiques.

Statique et dynamique des fluides.

- 2400 Généralités.
- 2410 Statique des fluides.
- 2420 Stabilité des corps flottants. Oscillations des corps flottants.
- 2430 Cinématique des fluides ; mouvement irrotationnel. Sources et points d'absorption.
- 2440 Mouvement des corps solides dans les fluides parfaits.

Meccanica analitica in generale.

(*Vedi anche* A 5600-5660.)

- Generalità.
- Energia cinetica ed energia potenziale.
- Forme delle equazioni differenziali (inclusi i sistemi dissipativi). (*Vedi anche* A 5630.)
- Applicazioni della prima variazione degli integrali ; equazioni a derivate parziali.
- Equivalenza di problemi dinamici, analogie dinamiche, modelli.
- Sistemi ciclici ; auto-equivalenza.
- Proprietà degli integrali, relazioni reciproche, soluzioni periodiche.
- Metodi per l'effettiva determinazione di integrali esatti.
- Metodi approssimativi.
- Oscillazioni e moti iniziali intorno ad uno stato di equilibrio.
- Oscillazioni attorno ad uno stato di moto ; stabilità ed instabilità ; fochi cinetici.

Statica e Dinamica dei fluidi.

- Generalità.
- Statistica dei fluidi.
- Stabilità dei solidi galleggianti. Oscillazioni dei solidi galleggianti.
- Cinematica dei fluidi. Movimenti non rotatori. Sorgenti e cascate.
- Movimenti di solidi in fluidi perfetti.

- 2450 Vortex motion. Vortex atoms. (*See also* C 0500.)
 2460 Free surfaces and surfaces of discontinuity. Jets.
 2470 Rotating masses of gravitating fluid. (*See also* E 1600.)
 2480 Waves on liquids.
 2490 Motion of viscous fluids.
 2500 Motion of solid bodies in viscous fluids.
 2510 Regular flow of viscous fluids in pipes, etc.
 2520 Stability and instability of perfect and of viscous fluid motions. Turbulent motion.
 2530 Measurement of fluid pressure. Measurement of fluid velocity.
 2540 Measurement of viscosity. (*See also* D 7170.)

Hydraulics and Fluid Resistance.

- 2790 General.
 2800 Delivery of fluids in pipes.
 2810 Motion of water in channels and streams. Gauging.
 2820 Hydraulic motors. Propellers. Pumps. Turbines.
 2830 Wind pressure. Windmills. (*See also* F 1360.)
 2840 Aerodynamics. Energy of the wind. Aeroplanes. Flight. Soaring.
 2850 Resistance of ships. Navigation.
 2860 Motion through the air; balloons, bullets, &c. (*See also* 1650.)

Elasticity.

- 3200 General.
 3210 Strain and stress. Stress-strain relations. Strain-energy. Æolotropy. Crystals. (*See also* (G) Crystallography and C 0400.)
 3220 Equations of elastic deformation and motion. General solutions. Special solutions. Vibrations. (*See also* C 9100.)
 3230 Torsion and flexure of prisms.
 3240 Elastic rods and wires; springs.

- Wirbelbewegung. Wirbelatome. (*Siehe auch* C 0500.)
 Freie Oberflächen und Diskontinuitätsflächen. Strahlen.
 Rotierende Massen gravitierender Flüssigkeiten. (*Siehe auch* E 1600.)
 Wellen auf Flüssigkeiten.
 Bewegung einer reibenden Flüssigkeit.
 Bewegung fester Körper in reibenden Flüssigkeiten.
 Gleichförmige Bewegung reibender Flüssigkeiten in Röhren etc.
 Stabilität und Instabilität der Bewegung vollkommener und reibender Flüssigkeiten. Turbulente Bewegungen.
 Messung des Flüssigkeitsdruckes; Messung der Strömungsgeschwindigkeit.
 Messung der inneren Reibung. (*Siehe auch* D 7170.)

Hydraulik und Flüssigkeitswiderstand.

- Allgemeines.
 Fließen von Flüssigkeiten in Röhren.
 Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen. Pegel.
 Hydraulische Motoren. Propeller. Pumpen. Turbinen.
 Winddruck. Windmühlen. (*Siehe auch* F 1360.)
 Luftdynamik. Energie des Windes. Flugmaschinen. Fliegen. Schweben.
 Widerstand bei Schiffen. Navigation.
 Bewegung im Luftraum. Ballons, Geschosse etc. (*Siehe auch* 1650.)

Elastizität.

- Allgemeines.
 Deformationen und Druckkräfte und die Beziehungen zwischen ihnen. Deformationsenergie. Æolotropie: Krystalle. (*Siehe auch* (G) Krystallographie und C 0400.)
 Gleichungen der elastischen Deformation und Bewegung. Allgemeine Lösungen. Spezielle Lösungen. Schwingungen. (*Siehe auch* C 9100.)
 Torsion und Biegung von Prismen.
 Elastische Stäbe und Drähte Federn.

- 2450 Mouvement tourbillonnaire. Tourbillons. (*Voy. aussi* C 0500.)
 2460 Surfaces libres et surfaces de discontinuité. Veines.
 2470 Rotation d'une masse fluide soumise à la gravitation. (*Voy. aussi* E 1600.)
 2480 Vagues sur les liquides.
 2490 Mouvement des fluides visqueux.

- 2500 Mouvement des solides dans les fluides visqueux.
 2510 Flux régulier des fluides visqueux dans les tuyaux, etc.
 2520 Stabilité et instabilité du mouvement des fluides parfaits et visqueux. Mouvements irréguliers.
 2530 Mesure de la pression d'un fluide. Mesure de la vitesse d'un fluide.

- 2540 Mesure de la viscosité. (*Voy. aussi* D 7170.)

Hydraulique et résistance des fluides.

- 2790 Généralités.
 2800 Ecoulement des fluides dans les tuyaux.
 2810 Mouvement de l'eau dans les canaux et dans les cours d'eau. Jaugeage.
 2820 Moteurs hydrauliques. Propulseurs. Pompes. Turbines.
 2830 Pression du vent. Moulins à vent. (*Voy. aussi* F 1360.)
 2840 Aérodynamique. Energie du vent. Aéroplanes. Vol. Élan initial.

- 2850 Résistance des carènes. Navigation.

- 2860 Mouvement à travers l'air; ballons, boulets, etc. (*Voy. aussi* 1650.)

Elasticité.

- 3200 Généralités.
 3210 Tensions et déformations; leurs relations. Energie de déformation. Anisotropie. Cristaux. (*Voy. aussi* (G) Cristallographie et C 0400.)
 3220 Équations de déformation et de mouvement élastique. Solutions générales. Solutions spéciales. Vibrations. (*Voy. aussi* C 9100.)

- 3230 Torsion et flexion des prismes.
 3240 Tiges et fils élastiques; ressorts.

- Moti vorticosi. Atomi vorticosi. (*Vedi anche* C 0500.)
 Superficie libere e superficie di discontinuità. Zampilli.
 Masse rotanti di fluidi soggetti alla gravità. (*Vedi anche* E 1600.)

- Onde sopra i liquidi.
 Movimenti di fluidi vischiosi.

- Movimenti di solidi sopra fluidi vischiosi.
 Scollo regolare di fluidi vischiosi attraverso tubi, ecc.
 Stabilità ed instabilità dei movimenti di fluidi perfetti e vischiosi. Moti turbolenti.

- Misura della pressione di un fluido. Misura della velocità di un fluido.

- Misura della viscosità. (*Vedi anche* D 7170.)

Iraulica e resistenza dei fluidi.

- Generalità.
 Distribuzione di fluidi in canali.
 Movimento dell' acqua in canali e fiumi. Stazzatura.
 Motori idraulici. Propulsori. Pompe. Turbine.
 Pressione del vento. Mulini a vento. (*Vedi anche* F 1360.)
 Aerodinamica. Energia del vento. Aeroplani. Volo.

- Resistenza delle navi. Navigazione.

- Movimento nell'aria; palloni, palle da cannone, ecc. (*Vedi anche* 1650.)

Elasticità.

- Generalità.
 Tensione e pressione. Relazioni fra tensione e pressione. Energia di tensione. Anisotropia. Cristalli. (*Vedi anche* (G) Cristallografia e C 0400.)
 Equazioni della deformazione e del moto elastici. Soluzioni generali. Soluzioni particolari. Vibrazioni. (*Vedi anche* C 9100.)

- Torsione e flessione dei prismi.
 Verghe e fili elastici; molle.

3245	Elastic frameworks.	Elastische Trägersysteme.
3250	Elastic plates and shells.	Elastische Platten und Schalen.
3260	Impact and rebound. Travelling loads.	Stoss und Rückstoss. Bewegliche Lasten.
3270	Stability of elastic systems.	Stabilität elastischer Systeme.
3280	Principles of construction, including approximate formulæ for resistance of materials.	Konstruktionsprinzipien, einschliesslich Näherungsformeln für die Beanspruchung der Materialien.
3290	Experimental determination of elastic constants.	Experimentelle Bestimmung der Elastizitätskonstanten.
Strength of Materials, Hardness, Friction, Viscosity, Lubrication.		Festigkeit, Härte, äussere und innere Reibung, Schmierung.
3600	General.	Allgemeines.
3610	Imperfect elasticity. Limits of elasticity.	Unvollkommene Elastizität. Elastizitätsgrenzen.
3620	Permanent set. Conditions of fracture.	Permanente Deformation. Bedingungen des Bruches.
3630	After-strain. Alternating Stress. Repeated Loading. Fatigue of elasticity.	Elastische Nachwirkung. Abwechselnde Druckkräfte. Wiederholte Belastung. Elastische Ermüdung.
3640	Hardness. Friction between solids. Abrasion.	Härte. Reibung zwischen festen Körpern. Abschleifung.
3650	Viscosity, plasticity, ductility, malleability, &c.	Innere Reibung. Plastizität, Ductilität, Malleabilität etc.
3660	Pressure of earth and sand.	Erd- und Sanddruck.
3670	Lubrication.	Schmierung.

- | | | |
|------|--|--|
| 3245 | Charpentes élastiques. | Sistemi elastici. |
| 3250 | Plaques et cloches élastiques. | Lastre e gusci elastici. |
| 3260 | Choc et résistance dynamique.
Charges mobiles. | Urto e rimbalzo. Carichi mobili. |
| 3270 | Stabilité des systèmes élastiques. | Stabilità di sistemi elastici. |
| 3280 | Principes de construction, y compris les formules approchées pour la résistance des matériaux. | Principi della scienza delle costruzioni, incluse le formole approssimate per la resistenza dei materiali. |
| 3290 | Détermination expérimentale des constantes élastiques. | Determinazione sperimentale delle costanti elastiche. |
| | Résistance des matériaux, dureté, frottement, viscosité, lubrification. | Resistenza dei materiali, durezza, attrito, viscosità, lubrificazione. |
| 3600 | Généralités. | Generalità. |
| 3610 | Elasticité imparfaite. Limites d'élasticité. | Elasticità imperfetta. Limiti d'elasticità. |
| 3620 | Déformation permanente. Conditions de rupture. | Deformazione permanente. Condizioni di frattura. |
| 3630 | Eclouissage. Pression alternante. Charges répétées. Fatigue de l'élasticité. | Tensione successiva. Pressione alternante. Cariche ripetute. Lavoro dell' elasticità. |
| 3640 | Dureté. Frottement entre solides. Abrasion. | Durezza. Attrito fra solidi. Abrasione. |
| 3650 | Viscosité, plasticité, ductilité, malléabilité, etc. | Viscosità, plasticità, duttilità, malleabilità, ecc. |
| 3660 | Poussée des terres et du sable. | Pressione esercitata dalla terra e dalla sabbia. |
| 3670 | Lubrification. | Lubrificazione. |

INDEX

TO

(B) MECHANICS.

Abrasion	3640	Elasticity	3200
Acceleration, Measurement of ..	0160	— Imperfect	3610
Addresses	0040	— Limits of	3610
Æolotropy	3210	Elastic plates	3240
Aerodynamics	2840	— rods	3240
Aeroplanes	2840	— shells	3250
After-strain	3630	— systems, Stability of ..	3270
Angles, Measurements of	0120	— wires	3240
Apparatus	0090	Energy, Kinetic	2010
Areas, Measurements of	0120	— of visible motion, Measure-	
Astatics	1240	ment of	0160
Attractions	1220	— Potential	2010
— of special system	1230	Equilibrium of rigid bodies,	
Balance	0130	Stability of	1270
Ballistics	1650	Flexure of prisms	3230
Balloons	2860	Flight	2840
Bibliographies	0032	Floating bodies, Oscillations of	2420
Bicycle	1640	— — Stability of	2420
Biography	0010	Fluid pressure, Measurement of	2530
Bullets, Motion through the air		— resistance	2790
of	2860	Fluids, Dynamics of	2400
Chains, Kinetics of	1630	— Kinematics of	2430
— Statics of	1260	— Perfect, Motion of solid	
Chronometers	0150	bodies in	2440
Collections	0060	— Statics of	2400
Congresses, Reports of	0020	— Viscous	2490
Construction, Principles of	3280	— — Motion of solid bodies	
Crystals	3210	in	2500
Cyclical systems	2050	Fluid velocity, Measurement of	2530
Deformations, Analysis of	0440	Force, Measurement of	0170
Densities, Measurements, of	0130	Forces at a point, Composition	
— Numerical values of	0140	and resolution of	1210
Dictionaries	0030	Fracture, Conditions of	3620
Ductility	3650	Friction	3600, 3640
Dynamical laws and principles ..	0820	Geometry of particles and solid	
— quantities, Dimensions of ..	0110	bodies	0400
— — Measurement of	0100	Governors	1640
— — Units of	0110	Gravitation, Constant of ..	0180
Dynamics of fluids	2400	Gyrostat	1640
— of hyper-dimensional and		Hardness	3600, 3640
non-Euclidean space	0900	History	0010
Elastic constants	3290	Hydraulic motors	2820
— deformation and motion,		Hydraulics	2790
Equations of	3220	Impact	3290

Impulses	1620	Propellers	2820
Inertia, Moments of	0410	Pumps	2820
Instability	2100	Rebound	3260
Institutions	0060	Research, Methods of	0090
— Reports of	0020	Resistance of fluids	2790
Instruments	0090	— of materials	3280
Jets	2460	Resisting media	1610
Jointed frameworks, Statics of	1250	Rigid bodies, Kinetics of	1600, 1620
Kinematics, Abstract	0420	— — Statics of	1200, 1240
— of fluids	2430	Rods, Elastic	3240
— of hyper-dimensional and		Screws, Theory of	0420
non-Euclidean space	0900	Shells, Elastic	3250
— of particles and solid bodies	0400	Ships, Resistance of	2850
Kinetic energy	2010	Soaring	2840
Kinetics of particles and rigid bodies	1600	Societies, Reports of	0020
Laws of motion	0820	Solid bodies, Geometry of	0400
Least action, Laws of	0820	— — Kinematics of	0400
Lectures	0040	Space	0810
Lengths, Measurements of	0120	— hyper-dimensional and non-	
Loading, Repeated	3630	Euclidean, Kinematics and	
Lubrication	3600, 3670	Dynamics of	0900
Machinery, Kinematics of	0430	Spring balance	0170
Malleability	3650	Springs	3240
Masses, Geometry of	0410	Stability	2100
Mass, Measurements of	0130	— of elastic systems	3270
Measurement of dynamical quan-		— of equilibrium of rigid bodies	1270
tities	0100	— of floating bodies	2420
— Standards of	0110	Statics of fluids	2400
Mechanics, General analytical	2000	— of particles and rigid	
— Rational	0800	bodies	1200, 1210, 1240
Moments of inertia	0410	Strain	3210
Motion, Constrained	1610	Strains, Analysis of	0440
— Laws of	0820	Strength of materials	3600
— Relative	0810	Stress	3210
Motions, Initial	1620	— Alternating	3630
Motors, Hydraulic	2820	Tables	0030
Museums	0060	Text Books	0030
Navigation	2850	Time	0810
Nomenclature	0070	— Measurement of	0150
Orbits	1610	Top	1640
Oscillations	2090, 2100	Torsion balance	0170
— of floating bodies	2420	— of prisms	3230
Particles, Geometry of	0400	Treatises, General	0030
— Kinematics of	0400	Turbines	2820
— Kinetics of	1600, 1610	Velocity, Fluid, Measurement of	2530
— Statics of	1200	— Measurement of	0160
Pedagogy	0050	Vibrations	3220
Pendulum	0170, 1640	Virtual work, Laws of	0820
Perfect fluids, Motion of solid		Viscosity	3600, 3650
bodies in	2440	Viscous fluids, Motion of	2490
Periodicals	0020	— — of solid bodies in	2500
Philosophy	0000	— — Regular flow of,	
Plasticity	3650	in pipes	2510
Plates, Elastic	3250	Volumes, Measurements of	0120
Potential energy	2010	Vortex motion	2450
— Theory of	1220	Waves on liquids	2480
Pressure, fluid, Measurement of	2530	Wind, Energy of	2840
— of wind	2830	Windmills	2830
Prisms, Flexure of	3230	Wind pressure	2830
— Torsion of	3230	Wires, Elastic	3240

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

M É C A N I Q U E (B).

Abrasion	3640	Corps solides, Cinématique des ..	0400
Accélération, Mesure de l' ..	0160	— — — Géométrie des ..	0400
Aérodynamique	2840	Cristaux	3210
Aéropîanes	2840	Déformations	3210
Aires, Mesure des	0120	— Analyse des	0440
Angles, Mesure des	0120	Déformation et mouvement élas-	
Anisotropie	3210	tique, Equations de	3220
Appareils	0090	Densités, Mesure des	0130
Attraction	1220	— Valeur numérique des	0140
— de systèmes spéciaux	1230	Dictionnaires	0030
Balance	0130	Discours	0040
— à ressort	0170	Ductilité	3650
— de torsion	0170	Dureté	3600, 3640
Balistique	1650	Dynamique de l'hyperespace et de	
Ballons, Mouvements des, à		l'espace non-euclidien	0900
travers l'air	2860	— des corps rigides	1600, 1620
Bibliographies	0032	— des fils	1630
Bicyclette	1640	— des fluides	2400
Biographie	0010	— des points matériels	1600, 1610
Boulets, Mouvements des, à		Eclouissage	3630
travers l'air	2860	Elan initial	2840
Carènes, Résistance des	2850	Elasticité	3220
Charges répétées	3630	— imparfaite	3610
Charpentes, Statique des	1250	— Limites de l'	3610
Chronomètre	0150	Energie cinétique	2010
Choc	3260	— potentielle	2010
Cinématique de l'hyperespace et		— du mouvement visible,	
de l'espace non-euclidien	0900	Mesure de l'	0160
— des corps solides	0400	Enseignement	0050
— des fluides	2430	Equilibre des corps rigides,	
— des machines	0430	Stabilité de l'	1270
— des points matériels	0400	Espace	0810
— pure	0420	— non-euclidien, cinématique	
Cloches élastiques	3250	et dynamique de l'	0900
Collections	0060	Etalons de mesure	0110
Conférences	0040	Fils, Dynamique des	1630
Congrès, Rapports de	0020	— Statique des	1260
Constantes élastiques	3290	— élastiques	3240
Construction, Principes de	3280	Flexion des prismes	3230
Corps flottants, Oscillations des	2420	Fluides, Cinématique des	2430
— — — Stabilité des	2420	— Dynamique des	2400
— rigides, Dynamique des	1600, 1620	— Mesure de la pression des	2530
— — — Statique des	1200, 1240	— — — de la vitesse des	2530

Fluides, Résistance des	2860	Plasticité	3650
— Statique des	2400, 2410	Plaques élastiques	3250
— parfaits, Mouvement des		Points matériels, Cinématique des	
solides dans les	2440	— — — — — Dynamique des	0400, 0420
— visqueux, Flux régulier des,		— — — — — Géométrie des	1600, 1610
dans les tubes	2510	— — — — — Statique des	0400
— — — — — Mouvement des	2490	— — — — — Statique des	1200, 1210
— — — — — des solides dans les	2500	Pompes	2820
Forces, Mesure des	0170	Potentiel, Théorie du	1220
— appliquées à un point, Com-		Pression alternante	3630
position et décomposition des	1210	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Frottement	3600, 3640	— du vent	2830
Géométrie des corps solides ..	0400	Prismes, Flexion des	3230
— des masses	0410	— Torsion des	3230
— des points matériels	0400	Propulseurs	2820
Gravitation, Constante de la ..	0180	Quantités dynamiques, Dimen-	
Gyroscope	1640	sions des	0110
Histoire	0010	— — — — — Mesure des	0100
Hydraulique	2790	— — — — — Unités des	0110
Hyperespace, cinématique et		Recherche, Méthodes de	0090
dynamique de l'	0900	Résistance	3260
Inertie, Moments d'	0410	— des fluides	2800
Instabilité	2100	— des matériaux	3280, 3600
Institutions	0060	Ressorts	3240
— Rapports d'	0020	Rupture, Conditions de	3620
Instruments	0090	Sociétés, Rapports de	0020
Leçons	0040	Stabilité dans le mouvement ..	2100
Lois du mouvement	0820	— des corps flottants	2420
— de la moindre action	0820	— de l'équilibre	1270
— du travail virtuel	0820	— des systèmes élastiques ..	3270
— dynamiques	0820	Statique des charpentes	1250
Longueurs, Mesure des	0120	— des corps rigides	1240
Lubrification	3600, 3670	— des fils	1260
Machines, Cinématique des ..	0430	— des fluides	2400
Malleabilité	3650	— des points matériels	1200, 1210
Manuels	0030	Systèmes astatiques	1210
Masses, Géométrie des	0410	— cycliques	2050
— Mesure des	0130	— élastiques, Stabilité des ..	3270
Mécanique analytique générale	2000	Tables	0030
— rationnelle	0800	Temps	0810
Milieux résistants	1610	— Mesure du	0150
Moindre action, Lois de la ..	0820	Tension	3210
Moments d'inertie	0410	Tiges élastiques	3240
Moteurs hydrauliques	2820	Torsion des prismes	3230
Moulins à vent	2830	Toupie	1640
Mouvement contraint	1610	Tourbillons	2450
— Lois du	0820	Traités généraux	0030
— relatif	0810	Travail virtuel, Lois du	0820
— tourbillonnaire	2450	Turbines	2820
Mouvements initiaux	1620	Vagues sur les liquides	2480
Musées	0060	Veines	2460
Navigation	2850	Vent, Energie du	2840
Nomenclature	0070	— Pression du	2830
Orbites	1610	Vis, Théorie des	0420
Oscillations	2090, 2100	Viscosité	3650
— des corps flottants	2420	— Mesure de la	2540
Pendule	0170, 1640	Vitesse, Mesure de la	0160
Percussion	1620	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Périodiques	0020	Vol	2840
Philosophie	0000	Volumes, Mesure des	0120

INDEX

ZU

(B.) MECHANIK.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Elasticitätsconstanten ..	3290
Abschleifung	3640	Elasticitätsgrenzen ..	3610
Aeolotropie	3210	Elasticitätslehre ..	3200-3290
Aequivalenz dynamischer Pro- bleme	2040	Ellipsoid, Attraction des ..	1230
Analogien, Dynamische ..	2040	Energie	2010
Analytische Mechanik ..	2000-2100	— des Windes ..	2840
Anfangsgeschwindigkeiten ..	1620	Erddruck	3660
Apparate	0090	Ermüdung, Elastische ..	3630
Astasie	1240	Erzwungene Bewegung ..	1610
Attraction	1220, 1230	Federn	3240
Bahnbewegung	1610	Federwaage	0170
Ballistik	1650, 2860	Festreden	0040
Ballons	2860	Flächenmessung ..	0120
Beanspruchung von Materialien	3280	Flüsse	2810
Belastung, Wiederholte ..	3630	Flüssigkeiten, Kinematik von ..	2430
Beschleunigungsmessung ..	0160	— Statik von	2410
Bewegliche Lasten	3260	Flüssigkeitsdruck ..	2530
Bewegung, Erzwungene ..	1610	Flugmaschinen ..	2840
Bewegungsenergie, Messung ..	0160	Formänderungen ..	0440
Bewegungsgesetze	0820	Geschichte	0010
Bibliographien	0032	Geschosse	2860, 1650
Biegung von Prismen	3230	Geschwindigkeitsmessung ..	0160
Biographien	0010	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Brennpunkte, Kinetische ..	2100	Gesetze, Dynamische ..	0820
Bruchbedingungen	3620	Gleichgewicht, Stabilität des ..	1270
Chronometer	0150	Graphische Methoden der Statik	1250
Congresse, Berichte von ..	0020	Gyroskop	1640
Constructionsprinzipien ..	3280	Härte	3640
Coordinatenachsen, Bewegliche ..	0420	Hydraulik	2790-2860
Cyklische Systeme	2050	Impulskräfte	1620
Deformation, Permanente ..	3620	Institute	0020, 0060
Deformationen, Elastische	3210, 3220	Instrumente	0090
Dichte	0130, 0140	Kanäle	2810
Differentialgleichungen der Me- chanik	2020	Ketten, Kinetik von ..	1630
Dimensionen	0110	— Statik von	1260
Discontinuitätsflächen ..	2460	Kinematik, Abstracte ..	0420
Dissipative Systeme	2020	— des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuclidischen Raums ..	0900
Druckkräfte, Abwechselnde ..	3630	Kinetik	1600-1650
Ductilität	3650	Kinetische Energie ..	2010
Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuclidischen Raums ..	0900	Kräfte, Messung ..	0170
Einheiten	0110	Kreisel	1640
		Krystalle	3210
		Längenmessung	0120

Lasten, Bewegliche	3260	Schraubentheorie	0420
Lehrbücher	0030	Schwimmende Körper	2420
Luftdynamik	2840	Schwingungen, Elastische	3220
Malleabilität	3650	Selbst-Äquivalenz	2050
Maschinenkinematik	0430	Senken	2430
Masse, Messung von	0130	Stabilität	1270, 2100
Massensysteme, Geometrie der	0410	— bewegter Flüssigkeit	2520
Messung dynamischer Quantitäten	0100 ff.	— elastischer Systeme	3270
Mittel, Widerstehendes	1610	Statik	1200–1270
Motoren, Hydraulische	2820	Stoss	3260
Nachwirkung, Elastische	3630	Strahlen	2460
Navigation	2850	Strömungsgeschwindigkeit	2530
Nomenclatur	0070	Tabellen	0030
Normalen	0110	Torsion von Prismen	3230
Oberflächen, Freie	2460	Torsionswaage	0170
Oscillationen	2090, 2100	Trägersysteme	1250
Pädagogik	0050	Trägheitsmomente	0410
Pegel	2810	Turbinen	2820
Pendel	0170, 1640	Turbulente Flüssigkeitsbewegungen	2520
Periodica	0020	Untersuchungsmethoden	0090
Permanente Deformation	3620	Variation von Integralen	2030
Philosophie	0000	Virtuelle Arbeit	0820
Plasticität	3650	Vorträge	0040
Potentialtheorie	1220	Wage	0130
Potentielle Energie	2010	Wellen	2480
Prinzipien der rationellen Mechanik	0800–0820	Winddruck	2830
Prismen, Torsion und Biegung von	3230	Windmühlen	2830
Propeller	2820	Winkelmessung	0120
Pumpen	2820	Wirbelatome	2450
Quellen	2430	Wirbelbewegung	2450
Raum	0810	Wirbelfreie Bewegung	2430
Raummessung	0120	Wirkung, Kleinste	0820
Regulatoren	1640	Wörterbücher	0030
Reibung fester Körper	3640–3650	Zeit	0810
— von Flüssigkeiten	2490–2540	Zeitmessung	0150
Relativbewegung	0420, 0810	Zerlegung von Kräften	1210
Sammlungen	0060	Zusammensetzung von Bewegungen etc.	0420
Schmierung	3670	— von Kräften	1210
		Zweirad	1640

INDICE

PER LA

MECCANICA (B).

Abrasionc.. .. .	3640	Discorsi	0040
Accelerazione, Misura di ..	0160	Dizionari	0030
Acrodinamica	2840	Durezza	3600, 3640
Angoli, Misure di	0120	Duttilità	3650
Anisotropia	3210	Elastiche, Determinazione delle	
Apparecchi	0090	Costanti	3290
Aree, Misure di	0120	— Lastre	3250
Articolati, Statica dei sistemi ..	1250	— Verghe	3240
Astatica	1240	Elastica, Equazioni della defor-	
Attrazioni	1220	mazione	3220
— di sistemi particolari ..	1230	Elastici, Fili	3240
Attrito	3600, 3640	— Gusci	3250
Ballistica	1650	— Stabilità di Sistemi ..	3270
Bibliografie	0032	Elasticità	3200
Biciclo	1640	— imperfetta	3610
Bilancia	0130	— Limiti di	3610
Biografia	0010	Elastico, Equazioni del moto ..	3220
Cariche ripetute	3630	Energia cinetica	2010
Ciclici, Sistemi	2050	— di un moto visibile, Misura	
Cinematica astratta	0420	dell'	0160
— dei fluidi	2430	— potenziale	2010
— dell'iperspazio e dello spazio		Equilibrio di corpi rigidi, Stabi-	
non-euclideo	0900	lità dell'	1270
— delle macchine	0430	Fili elastici	3240
— di punti materiali e di corpi		Filosofia	0000
rigidi	0400	Flessione dei prismi	3230
Cinetica, Energia	2010	Fluidi, Cinematica dei	2430
— di punti materiali e di corpi		— Dinamica dei	2400
rigidi	1600	— Misura della pressione dei	2530
Collezioni	0060	— — — — — velocità dei ..	2530
Congressi, Resoconti di	0020	— Resistenza dei	2800
Costruzione, Principi della ..	3280	— Statica dei	2400
Cristalli	3210	— vischiosi, movimenti di	
Cronometri	0150	2490, 2510, 2520	
Deformazioni, Analisi delle ..	0440	Forze, Misura di	0170
Densità, Misure di	0130	— ad un punto, Composizione	
— Valori numerici di	0140	e decomposizione delle ..	1210
Dinami, Teoria delle	0420	Frattura, Condizioni di	3620
Dinamica dei fluidi	2400	Funi, Cinetica delle	1630
— dell'iperspazio e dello spazio		— Statica delle	1260
non-euclideo	0900	Galeggianti, Oscillazioni dei	
— Leggi e principi della ..	0820	solidi	2420
Dinamiche, Dimensioni delle		— Stabilità dei solidi ..	2420
quantità	0110	Geometria di punti materiali e	
— Misure delle quantità ..	0100	di corpi rigidi	0400
— Uniti delle quantità ..	0110	Giroscopio	1640

Gravità, Costante della	0180	Prismi, Flessione dei	3230
Gusci elastici	3250	— Torsione dei	3230
Idraulica	2790	Propulsori	2820
Iraulici, Motori	2820	Punti materiali, Cinematica di ..	0400
Impulsi	1620	— — Cinetica di	1600, 1610
Inerzia, Momenti d'	0410	— — Geometria di	0400
Instabilità	2100	— — Statica di	1200
Iperspazio	0900	Resistenti, Mezzi	1610
Istituti	0060	Resistenza dei fluidi	2800
— Resoconti di	0020	— dei materiali	3270, 3280
Istrumenti	0090	Ricerca, Metodi di	0090
Lastre elastiche	3250	Rigidi, Cinetica dei corpi ..	1600, 1620
Leggi del moto	0820	— Statica dei corpi	1200, 1240
Lezioni	0040	Rimbalzo	3260
Lubrificazione	3600, 3670	Società, Resoconti di	0020
Lunghezze, Misure di	0120	Solidi, Cinematica di	0400
Macchine, Cinematica delle ..	0430	— Geometria di	0400
Malleabilità	3650	Spazio	0810
Manuali	0030	Stabilità	2100
Masse, Geometria delle	0410	— dell' equilibrio di corpi	
— Misure di	0130	rigidi	1270
Meccanica analitica in generale	2000	— di sistemi elastici	3270
— razionale	0860	— dei solidi galeggianti ..	2420
Minima azione, Leggi della ..	0820	Statica dei fluidi	2400
Misura, Campioni di	0110	— dei punti materiali e corpi	
— delle quantità dinamiche ..	0100	rigidi	0820
Molla, Bilancia a	0170	Storia	0010
Molle	3240	Tavole	0030
Momenti d'Inerzia	0410	Tempo	0810
Moti iniziali	1620	— Misura del	0150
Moto, Leggi del	0820	Tensione	3210
— relativo	0810	— successiva	3630
— ritenuto	1610	Tensioni, Analisi delle	0440
Motori idraulici	2820	Torsione, Bilancia di	0170
Mulini a vento	2830	— dei prismi	3230
Musei	0060	Trattati generali	0030
Navi, Resistenza delle	2850	Trottola	1640
Navigazione	2850	Turbine	2820
Nomenclatura	0070	Urto	3260
Onde sopra i liquidi	2480	Velocità, Misura di	0160
Orbite	1610	— di un fluido, Misura della	2530
Oscillazioni	2090, 2100	Vento, Energia del	2840
— dei solidi galeggianti	2420	— Pressione del	2830
Palle da fucile, movimento per		Verghe elastiche	3240
l'aria	2860	Vibrazioni	3220
Palloni	2860	Virtuale, Leggi del lavoro ..	0820
Pedagogia	0050	Vischiosi, Movimenti di fluidi ..	2490
Pendolo	0170, 1640	— — di solidi sopra fluidi ..	2500
Periodici	0020	— attraverso tubi, Scolo regio-	
Plasticità	3650	lare di fluidi	2510
Pompe	2820	Viscosità	3600, 3650
Potenziale, Energia	2010	Volo	2840
— Teoria del	1220	Vorticosi, Atomi	2450
Pressione	3210	— Moti	2450
— alternante	3630	Volumi, Misure di	0120
— di un fluido, Misura della	2530	Zampilli	2460
— del vento	2830		

AUTHOR CATALOGUE.

Abramoff, N[ikol.] M[atv.]. Grundangaben über die gleichlaufende Untersuchung der Eigenschaften des umschürten Betons, System Considère und Abramoff. Ausgewählte Abschnitte aus der Forschungsarbeit. Baumaterialienk., Freiburg, **12**, 1907, (353-368). [3600]

5547

Achenbach, Albert. Die Schiffschraube. Tl 2 Ihre konstruktive Durchbildung mit einem Anhang der Schraubenantrieb der Motorboote. Kiel (R. Cordes), 1906, (152, mit 20 Taf. u. 18 Tab.). 24 cm. 14 M. [2820]. 5548

Ackermann. Die Entwicklung der Technik in den letzten 50 Jahren, die Bedeutung dieser Entwicklung für den heutigen Kulturzustand unseres Vaterlandes und die Mitarbeit des Vereins deutscher Ingenieure bei diesem Entwicklungsvorgang. Rede. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1351-1356, 1390-1394). [0040]. 5549

Adams, Frank D[awson]. Investigations on flow of rocks. Washington, D. C. Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (230-231). [3650]. 5550

Adler, Cyrus. Samuel Pierpont Langley. Washington, D. C., Bull. Phil. Soc., **15**, 1907, (1-26, with portr.). [0010]. 5551

Adler, Franz. Die Umlaufzahlenreihen bei Werkzeugmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1491-1500, 1536-1542, 1621-1627). [0430]. 5552

Ahlborn, [Friedrich]. Die Vorgänge des mechanischen Widerstandes der Flüssigkeiten. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1150-1151). [2850]. 5553

Neuere Untersuchungen über den Widerstand und die Strömungsvorgänge von Flüssigkeiten. Hamburg,

(B-3514)

Verh. natw. Ver., (3. F.), **14**, (1906), 1907, (LXXXVI-LXXXVII). [2500 2490]. 5554

Aichel, Ordulf Georg. Experimentelle Untersuchungen über den Abfluss des Wassers bei vollkommenen Ueberfallwehren verschiedener Grundrissanordnung. Diss. grossh. techn. Hochschule, Karlsruhe. München u. Berlin, (G. Franz), 1907, (VIII+111, mit 11 Tab. u. 10 Taf.). 24 cm. [2810]. 5555

Alasia, C. L'“Evoluzione della meccanica” di P. Duhem. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **9**, 1904, (111-130, 289-308, 385-398, 497-511). [0000]. 5556

Sul movimento di una sfera che rotola in un piano mobile non orizzontale. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **11**, 1905, (18-33). [1620]. 5557

Alexander, T. and **Thomson**, A. W. Graphic statics. London and New York (Macmillan), 1904, (viii+50). 22 cm. 2s. [0030]. 5558

[**Alibickij**, Vasilij Ivanovič.] Альбицкий, В. П. Новыя общія формулы для расчета водяныхъ турбинъ, ихъ выводъ, анализъ и примѣненіе. [Neue allgemeine Formeln zur Berechnung der Wasserturbinen.] Char'kov, Izv. technol. Inst., **2**, 1906, (1-80). [2820]. 5559

Almansi, E. Sulla flessione dei cilindri. Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (36-55). [3230 3280]. 5560

Sul principio dei lavori virtuali in rapporto all'attrito. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1^o Sem., 1906, (539-544). [2020 3640]. 5561

Sull'equilibrio dei sistemi disgregati. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-1905, (939-966). [1200]. 5562

Amato, V. Sugl'integrali delle equazioni del moto d'un punto materiale, Nota II. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **17**, 1904, (Mem. XIII, 10). [1610]. 5563

——— Sul sistema di due integrali primi comuni ad una classe di problemi. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (57–61). [1610]. 5564

Andrée, W. I. Vereinfachte Spannungsermittlung der Kranlaufschiene. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (49–50). [3280]. 5565

Angenheister, G[ustav]. Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorption von Erdbebenwellen, die durch den Gegenpunkt des Herdes gegangen sind. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (110–120, mit 1 Taf.). [3220]. 5566

Anthes, Hugo. Versuchsmethode zur Ermittlung der Spannungsverteilung bei Torsion prismatischer Stäbe. Diss. kgl. techn. Hochschule, Hannover. Berlin, (R. Dietze), 1906, (VI+77). 22 cm. [3230]. 5567

Appell, B. Remarque relative à un mémoire de M. Lucia Silla "Sopra alcune quistioni di statica." Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (314–315) [1200]. 5568

Arnold, E. Forschen, Erfinden und Gestalten. Festrede . . . Karlsruhe (Druck v. G. Braun), 1906, (21). 26 cm. 0,75 M. [0040]. 5569

Auerbach, F[elix]. Grundbegriffe. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (1–91). [0800]. 5570

——— Messung von Raum- und Zeitgrößen. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (92–122). [0110 0150]. 5571

——— Messung von Massen und Kräften. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (123–140). [0130 0170]. 5572

——— Dichte. (Dichtigkeit, spezifisches Gewicht, Dampfdichte.) [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd 1. 1.

Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (141–178). [0130]. 5573

Auerbach, F[elix]. Potentialtheorie. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (179–210). [1220]. 5574

——— Mechanik. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (211–232). [0030]. 5575

——— Statik. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig, (J. A. Barth), 1906, (233–298). [1200]. 5576

——— Kinematik und Dynamik. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (299–357). [1600 0400]. 5577

——— Fall und Wurf. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (358–381). [1610]. 5578

——— Pendel. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (382–420). [1640]. 5579

——— Kreiselbewegung. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (421–449). [1640]. 5580

——— Allgemeine Gravitation. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (450–496). [0180]. 5581

——— Elastizität im allgemeinen. [In : Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. von A. Winkelmann. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1906, (497–544). [3200]. 5582

Auricoste, J. Sur un nouvel appareil enregistreur. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (79–80). [0090 0100] 5583

Bach, C[arl]. Zur Widerstandsfähigkeit ebener Wandungen von Dampfkesseln und Dampfgefäßen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1940–1944). [3250]. 5584

Bach, C[arl]. Zur Frage der Dehnungsfähigkeit des Betons mit und ohne Eiseneinlagen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1027-1032), mit 1 Taf.). [3600]. 5585

——— Versuche mit Eisenbetonbalken. Tl 2. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **45-47**, 1907, (III+162, mit Tab.). [3600]. 5586

Baer, Herbert. Versuche über hydraulische Stossverluste. Dinglerspolyt. J., Berlin, **322**, 1907, (177-179). [2530 2800]. 5587

Bahn. Die Entwicklung des lenkbaren Luftschiffes und seine militärische Verwendung. Jahrb. Armee, Berlin, **1907**, (479-496, 600-630). [2860]. 5588

Bairstow, Leonard v. Stanton, Thomas Ernest.

Balog, Arthur. Beitrag zur Berechnung der Turbokompressoren und Gasturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (481). [2820]. 5589

——— Zur Berechnung der Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (329-330). [2820]. 5590

Bandiss, L. Beiträge zur zeichnerischen Ausmittlung von Steuerungsgetrieben. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (417-421, 436-438, 449-451, 465-468). [0430]. 5591

Bánki, Donat. Versuche über Strömungserscheinungen des Wassers bei plötzlicher Richtungs- und Querschnittsänderungen. Vorl. Mitt. Dinglers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (817-818). [2460 2800]. 5592

——— Stufenzahl der Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (457-458). [2820]. 5593

Bannister, C. O. Zusammenhang zwischen dem Bruchaussehen und dem Kleingefüge von Stahlproben: Metallurgie, Halle, **3**, 1906, (297-305, mit 1 Taf.). [3600]. 5594

Bardelli, G. Sul movimento di un punto in un piano. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (663-668). [1610]. 5595

Barker, Harold C. Some definitions of the dyne. Science, New York, N. Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (341). [0110]. 5596

Barkhausen, G[eorg]. Theorie der Verbundbauten in Eisenbeton und ihre

Anwendung. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N. F.), **43**, 1906, (224-233, 250-263). [3280]. 5597

Barton, E. H. The lateral vibration of bars treated simply. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (578-591, with pl.). [3220]. 5598

Bartsch, C. Einfluss höherer Wärmegrade auf die Festigkeitseigenschaften von Pergament-, Pergamentersatz- und Pergamynpapieren. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **25**, 1907, (237-244). [3600]. 5599

——— Neutralisierte Pergamentpapiere. [Festigkeit.] Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **25**, 1907, (303-307). [3600]. 5600

Basset, Alfred Barnard. The mixed transformation of Lagrange's equations. Q. J. Math., London, **38**, 1907, (367-374). [2020]. 5601

Bastian, Richard. Das elastische Verhalten der Gleisbettung und ihres Untergrundes. [Auch als Diss. techn. Hochschule, München.] Organ. Eisenbahnw., Wiesbaden, (N. F.), **43**, 1906, ErgH., (269-306). [3660]. 5602

Bateman, Harry. Some geometrical theorems occurring in hydrostatics. Mess. Math., Cambridge, **37**, 1907, (119-123). [2410]. 5603

Batta, István. A felületi feszültség szénkéneg és vizes oldatok közős határfelületén. [Die Oberflächenspannung an der gemeinsamen Grenzfläche von Schwefelkohlenstoff und wässerigen Lösungen.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (183-206). [2460]. 5604

Bauer, M. H. Das Motorboot und die Tetraederschiffsform. [Nebst Erwiderung von Otto Kretschmer.] Motorboot, Berlin, **3**, 1906, (Nr. 1, S. 12-14, Nr. 4, S. 9-11). [2850]. 5605

——— Eine Messformel für Motorboote. Yacht, Berlin, **3**, 1906, (324-325). [2850]. 5606

Bauersfeld, W. Zur Lorenzschen Theorie der Kreiselräder. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (265-268). [2820]. 5607

——— Die wirtschaftliche Berechnung der Hochdruck-Turbinenleitungen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (417-421). [2820]. 5608

Baumann, R. Versuche zur Bestimmung der Ausflussziffer bei Pumpenventilen. [Nebst Bemerkung von] L. Klein. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2103-2110). [2820]. 5609

—— Die Festigkeitseigenschaften der Metalle in Wärme und Kälte. Stuttgart (A. Kröner), 1907, (III+72). 28 cm. 3 M. [3600]. 5610

Bažant, Zdeněk. Nové tvary staticky určitých spojitých nosníků příhradových. [Neue Formen der statisch bestimmten kontinuierlichen Fachwerkträger.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **15**, 1906, (1-13, mit 2 Tab.). [1250]. 5611

Bearce, Henry W. The elastic modulus for small loads at the elastic limit. Physic. Rev., New York, N. Y., **24**, 1907, (191-194, with text fig.). [3610]. 5612

Bechstein, O. Hundert Jahre Dampfschiffahrt. Technisch-historische Skizze . . . Prometheus, Berlin, **19**, 1907, (1-4, 23-27). [2850 0010]. 5613

Beck, K[arl]. Beiträge zur Bestimmung der innern Reibung. In Gemeinschaft mit K. Ebbinghaus. Zs. physik. Chem., Leipzig, **58**, 1907, (409-419). [2540]. 5614

Beck, Th. Leonardo da Vincis Ansicht vom freien Fall schwerer Körper. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1386-1390). [0010 0820]. 5615

Becker, A. Ueber den Luftwiderstand. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **24**, 1907, (863-889). [2500 2510 2860]. 5616

Becker, Ernst. Strömungsvorgänge in ringförmigen Spalten und ihre Beziehungen zum Poiseuilleschen Gesetz. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **48**, 1907, (1-42). [2510 2540]. 5617

Becker, George F[erdinand]. Elasticity and plasticity of solids. Washington, D. C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (221-223). [3210 3650]. 5618

—— and **Day, Arthur I[ouis].** An interesting pseudosolid. Washington, D. C., Proc. Acad. Sci., **7**, 1905, (289-299, with pl., text fig.). [3210]. 5619

Becker, W. v. Sonne, Ed.

Behrendsen, O[tto]. Zur Geschichte der Entwicklung der mechanischen Kunst. Neue Beiträge zur Geschichte

der Mechanik Göttingens im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. D. MechZtg, Berlin, **1907**, (93-96, 101, 115-121, 129-137, 160-165). [0010]. 5620

Bell, Alexander Graham. Aërial locomotion, with a few notes of progress in the construction of an aërodrôme. [Address before the Washington academy of sciences, Dec. 13, 1906. Revised, with bibliography.] Nation. Geog. Mag., Washington, D. C., **18**, 1907, (1-34, incl. illus.). Washington, D. C., Proc. Acad. Sci., **8**, 1907, (407-448, with pl.). [2840]. 5621

Belluzzo, G. Versuche über die Reibung rotierender Turbinenscheiben. Zs. Turbinwesen, München, **4**, 1907, (219-221). [2820]. 5622

[Belzeckij, S.] Белзедкий, С. Несколько словъ объ элементарной теоріи изгиба прямыхъ брусьевъ. [Einiges über die elementare Theorie der Biegung der geradlinigen Stäbe.] Izv. Sobran. inžener. put. soobšč., St. Petersburg, **1906**, (123-124). [3240]. 5623

—— Плоская задача теоріи упругости въ цилиндрическихъ координатахъ. [Eine Aufgabe der Elasticitätstheorie in cylindrischen Koordinaten.] Izv. Sobran. inžener. put. soobšč., St. Petersburg, **1906**, (146-151). [3245]. 5624

Bendemann, F. Ueber den Ausfluss des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **37**, 1907, (1-64, mit 1 Taf.). [2800 2510]. 5625

Benedict, Francis Gano. A method of calibrating gas meters. Physic. Rev., New York, N. Y., **22**, 1906, (294-299). [0120]. 5626

Benoît, R., Fabry, Ch. et Perot, A. Nouvelle détermination du mètre en longueurs d'onde. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (1082-1086). [0110]. 5627

Benton, J[ohn] R[obert]. The strength and elasticity of spider thread. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **24**, 1907, (75-78). [3610]. 5628

Berg, Friedrich. Der Spannungszustand einfach geschlungener Drahtseile. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (289-292, 307-311); Diss. kgl.

techn. Hochschule, Hannover. Berlin (R. Dietze), 1907, (33). 22 cm. [3240 1260]. 5629

Berg, F. W. Ueber neuere Geschwindigkeitsmessgeräte. — Nouveaux appareils à mesurer la vitesse. — New speed counters. — [Deutsch, franz. u. engl.] Helios, Leipzig, **12**, 1906, (865–868, 900–904). [0160]. 5631

Bertheau, Franz. Ausgewählte Kapitel aus der Physik des menschlichen Körpers. Zweite Auswahl. Wissenschaftliche Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1905–1906 (der Realschule vor dem Lübeckertore zu Hamburg). Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1906, (32). 27 cm. [0030]. 5632

Berthier v. Bouasse.

Bertin. Rapport sur un Mémoire intitulé: "Etude sur les mouvements d'eau qui peuvent se produire au contact et au voisinage d'une paroi plane verticale," par MM. Fortant et La Besnerais. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1249–1252). [2480]. 5633

Bevan, P. V. Lloyd's fringes for internal reflexion, and the change of phase of ordinarily reflected light. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (503–508, with pl.). [3610]. 5634

Bianchini, Riccardo. Ein neuer Apparat zur Bestimmung des absoluten Volumens der Baumaterialien und der Erdmassen. Arch. Hyg., München, **64**, 1907, (155–170). [0120]. 5635

Biel, R. Die Wirkungsweise der Kreiselpumpen und Ventilatoren. Versuchsergebnisse und Betrachtungen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **42**, 1907, (1–64). [2820]. 5636

——— Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **44**, 1907, (IV+59); Diss. techn. Hochschule Charlottenburg. [2790 2530 2810 2510]. 5637

Bisbee, Zella E. v. Carpenter, H. V.

Bisconcini, G. Sulle vibrazioni di una membrana che si possono far dipendere da due soli parametri. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), **54**, 1904, (51–80). [3220]. 5638

Bjerknes, V. Recherche sur les champs de force hydrodynamiques.

Acta Math., Stockholm, **30**, 1906, (99–143). [2410]. 5639

Blaess, Viktor. Ueber Zentrifugalpumpen und Ventilatoren. Diss. techn. Hochschule Darmstadt. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1907, (30). 32 cm. [2820]. 5640

——— Zur Theorie der Zentrifugalpumpen und Ventilatoren. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (470–474, 486–489, 499–502, 517–521, 530–536, 547–551). [2820]. 5641

Blasius, H[einrich]. Grenzschichten in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung. Diss. Göttingen. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1907, (41). 24 cm. [2490 2500]. 5642

Block, H. v. Westman, E.

Blum, G. Appareil simple reproduisant toutes les particularités de l'expérience de Foucault sur la rotation de la terre. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (364–366). [1640]. 5643

Blumenfeld, Richard. Berechnung von gekrümmten Stäben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1426–1429). [3280]. 5644

Bôcher, Maxime. A problem in statics and its relation to certain algebraic invariants. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **40**, 1904, (467–484). [1220 2050]. 5645

Böhler, Otto. Die molekularen Vorgänge beim Härten. Vortrag. Eisenztg., Berlin, **27**, 1906, (661–662, 680–681). [3600]. 5646

Böttcher, Hellmuth. Verteilung der Elektrizität auf einem aus zwei verschiedenen Halbkugeln zusammengesetzten Konduktor. Diss. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1904, (IV+63). 23 cm. [1220]. 5647

Boggio, T. Sulle funzioni associate e sulle linee di forza di un'ellissoide di rotazione eterogeneo. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (454–462). [1220]. 5648

——— Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (67–70). [1220]. 5649

——— Trasformazione di alcune funzioni potenziali. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (220–232). [1220]. 5650

Boggio, T. Sulla deformazione delle piastre elastiche cilindriche di grossezza qualunque. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2° sem., 1904, (419-427). [3220]. 5651

——— Sulla deformazione delle piastre elastiche soggette al calore. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-1905, (219-240). [3220]. 5652

——— Sulla deformazione di una sfera elastica isotropa. Torino, Atti Acc. sc., **41**, 1905-1906, (579-587). [3220]. 5653

Bohl, P[iers]. Ueber eine Differentialgleichung der Störungstheorie. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (268-321). [2060]. 5654

——— Ueber ein Dreikörperproblem. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (381-418). [1610]. 5655

Bohny, F. Der Zweigelenkbogen mit Zugband in beliebiger Höhe. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (695-702, 776-779). [3245]. 5656

[Bolotov, Evgenij Aleksandrovič] Болотовъ, Е. А. О движеніи матеріальной плоской фигуры, съединеннойъ связями съ треніемъ. [Sur le mouvement d'une figure matérielle plane. Les effets du frottement de glissement.] Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1906, (562-708). [1620]. 5657

Bonfantini, G. Movimento di un liquido infinito in cui si muove un disco circolare infinitamente sottile. Milano, Rend. Ist. lomb. (Ser. 2), **37**, 1904, (775-791). [2440]. 5658

Bonwitt, Gustav. Die Gestaltungen der Ozeanwellen in einfachen und zusammengesetzten (parallelen und gekreuzten) Zügen. Diss. Rostock (Druck v. Adlers Erben), 1905, (43). 22 cm. [2480]. 5659

Born, Max. Untersuchungen über die Stabilität der elastischen Linie in Ebene und Raum unter verschiedenen Grenzbedingungen. Gekrönte Preisschrift. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1906, (103, mit 17 Taf.). 24 cm. [3270 3240]. 5660

Borschke, Karl. Grundlagen zu einer Theorie der Bettungsziffer. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **44**, 1907, ErgH. (265-290). [3660]. 5661

Bosch, J. B. Berechnung exzentrisch gedrückter Eisenbeton - Querschnitte.

Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, Berlin, **41**, 1907], Berlin, **4**, 1907, (58-60). [3250]. 5662

Bouasse et Berthier. Déformation d'un cylindre de section rectangulaire par enroulement et déroulement dans une hypothèse simple. Ann. Fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (241-287). [3210 3230]. 5663

Boussinesq, J. Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir vertical à mince paroi, sans contraction latérale et à nappe libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (668-671). [2810]. 5664

——— Calcul de la contraction intérieure de la nappe sur un déversoir en mince paroi et de hauteur modérée, à nappe libre, armé à sa partie supérieure d'une plaque horizontale rejetant vers l'amont les filets fluides inférieurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (705-709). [2810]. 5665

——— Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir vertical en mince paroi, sans contraction latérale et à nappe noyée en dessous. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (10-14). [2800 2810]. 5666

——— Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir avec armature (ou analogue à l'ajutage rentrant de Borda) et à nappe noyée en dessous. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (101-103). [2800 2810]. 5667

Brabandt. Ueber den Einfluss des Grobschlagzusatzes im Beton auf die Druckfestigkeit. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (537-540). [3600]. 5668

Brashear, John A[lfred]. A biographical sketch of S. P. Langley. [Reprint.] Allegheny, Pa., Sci., Paprs. Obs., No. **19**, 1906, (9, with portr.). 23.3 cm. [0010]. 5669

Braun, Gustav. Ueber Zahnformen. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1906-1907, (233-237, 299-303, 492-497, 549-555, 577-583, 663-666, 1385-1389, 1423-1428). [0430]. 5670

Bravetta, E[ttore]. Abriss der Formeln für innere Ballistik von Oberst Mata, mit einigen Anwendungen auf das italienische Ballistit. (Uebers. v. Hans Börner.) Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (214-216, 249-251, 310-315). [1650]. 5671

Bravetta, E[ttore]. Ballistische Anwendung der akustischen Erscheinungen beim fliegenden Geschoss. (Deutsch bearb. v. H. Börner.) Zs. Schiesswesen, München, **2**, 1907, (201-203, 225-228, 269-271). [1650]. 5672

Bréguet, J. v. Bréguet, L.

Bréguet, L., Bréguet, J., Richet, C. D'un nouvel appareil dénommé gyroplane. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (523-524). [2840]. 5673

Breitenbach. Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (301-310). [3280]. 5674

Brillouin, M. Viscosité des fluides. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1151-1153). [3650]. 5675

Brown, Ernest William. On a general method for treating transmitted motions and its application to indirect perturbations. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **6**, 1905, (332-343). [2000]. 5676

Brown, W. The densities and specific heats of some alloys of iron. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., **9**, 6, 1907, (59-84). [0140]. 5677

Brunhes, B. Action d'un courant aérien horizontal sur un tourbillon vertical. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (900-902). [2840]. 5678

Bubendey, J. F. Praktische Hydraulik. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 1. Lfg 2.) Leipzig (W. Engelmann), 1906, (476-480). 28 cm. [2790]. 5679

Burali-Forti, C. Sui principii della meccanica. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (152-160). [0800]. 5680

Burgatti, P. Sugli integrali primi dell'equazione del moto d'un corpo pesante intorno a un punto fisso. * Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **12**, 1905, (81-100). [1640]. 5681

Burgsdorff, A. von. Ueber die Berechnung einer Visiertabelle zum Schiessen auf Luftballons. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (332-334). [1650]. 5682

Busse, E. Allgemeine Gleichung für Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (478-481). [2820]. 5683

Bustelli, A. M. Il concetto e la misura della massa nelle istituzioni di meccanica razionale. Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino, 1904, (98-101). [0130]. 5684

Buttenstedt, Carl. Leonardo da Vincis Flugtheorie. Welt der Technik, Berlin, **1907**, (442-444). [0010 2840]. 5685

Cafiero, D. La deformazione finita di un mezzo continuo. Messina, Atti Acc. Peloritana, **21**, Fasc. I., 1906, (179-228). [3200]. 5686

Caldarera, F. Corso di meccanica razionale. Vol. II. Statica; dinamica. Palermo, 1904, (IV+357). 21 cm. Vol. III. Equilibrio e moto dei sistemi continui; idrostatica; idrodinamica. Palermo, 1906, (268). 23 cm. [1200 1600 2400 2440]. 5687

Camerer, R[udolf]. Einheitliche Bezeichnungen im Turbinenbau. Die bisherigen Einigungsversuche und die Berliner Konferenz. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1993-1994). [2820]. 5688

Regulierwiderstand bei Fukscher Turbinenregulierung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2030-2031). [2820]. 5689

Einheitliche Bezeichnungen im Turbinenbau. Die bisherigen Einigungsversuche und die Berliner Konferenz. [Nebst einem Zusatz der Redaktion d. Zs. Turbinenwesen.] Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (393-401, 417-425). [2820]. 5690

Oelreibung in Röhren. Beiträge zur Regulierung der Wasserturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (461-467). [2540 2820]. 5691

v. Linders, Otto.

Canevazzi, S. Sull'ellisse degli spostamenti elastici terminali. Bologna, Mem. Acc. sc., (Ser. 6), **3**, 1906, (91-102). [3280]. 5692

Canovetti. Sur la résistance de l'air au mouvement des corps. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (1030). [2860]. 5693

Cantor, G. Ein Brief von Carl Weierstrass über das Dreikörperproblem. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (305-308). [2060]. 5694

Carman, A[ibert P]ruden. Resistance of tubes to collapse. Physic. Rev.,

New York, N.Y., **21**, 1905, (381-387, with table, text fig.). [3280]. 5695

Carpenter, H. C. Anlass- und Schneideversuche mit Schnelldrehstählen. *Metallurgie, Halle*, **3**, 1906, (511-522, mit 2 Taf.). [3600]. 5696

— and **Edwards**, C. A. Eighth Report to the Alloys Research Committee on the properties of alloys of aluminium and copper. London, *Proc. Inst. Mech. Engin.*, **1**, 1907, (57-378). [3210 3600 3610 3620]. 5697

Carpenter, H. V. and **Bisbee**, Zella E. The equal arm balance. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **22**, 1906, (31-44, with text fig., tables.). [0130]. 5698

Castle, Frank. Machine construction and drawing. London and New York (Macmillan), 1905, (viii+275). 24 x 17 cm. 4s. 6d. [0030]. 5699

Cauchy, A. Œuvres complètes, 2^e série, t. I. Mémoires extraits du Journal de l'Ecole Polytechnique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (565). 28 cm. 25 fr. [2430]. 5700

Cavalli, E. Elementi di cinematica teorica. Napoli, 1904, 22 cm. [0400 0410 0420]. 5701

Cesáro, E. Sopra alcune proprietà delle traiettorie in un dato campo di forze. *Napoli, Rend. Acc. sc.*, (Ser. 3), **11**, 1905, (424-427). [1610]. 5702

— Sul problema dei suoli elastici. *Napoli, Rend. Soc. sc.*, (Ser. 3), **12**, 1906, (199-206). [3220]. 5703

— Sulle formole del Volterra, fondamentali nella teoria delle distorsioni elastiche. *Napoli, Rend. Soc. sc.*, (Ser. 3), **12**, 1906, (311-321); *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **12**, 1906, (143-154). [3220]. 5704

Charlier, Carl Ludwig. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 2. Leipzig (Veit & Comp.), 1907, (321-479 + VIII). 24 cm. 6 M. [2000 1610]. 5705

— Ein Transformations-theorem in der Mechanik. *Ark. Matem.*, Stockholm, **4**, No. 2, 1907, (13). [0800]. 5706

Chauveau, A. Rapports simples des actions statiques et dynamiques du muscle avec l'énergie qui les produit. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (977-982, 1125-1130). [0170 0820]. 5707

Chauveau, A. Le travail extérieur créé par les actions statiques et dynamiques du travail intérieur du moteur muscle. Relation entre l'énergie liée à ces actions et l'énergie qui passe dans le travail extérieur. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1474-1479). [0170 0820]. 5708

Cigala, A. R. Sopra un criterio di instabilità. *Ann. mat.*, Milano, (Ser. 3), **11**, 1904-1905, (67-78). [2100]. 5709

Cisotti, U. Sul paradosso di d'Alembert. Venezia, *Atti Ist. ven.*, **53**, 1903-1904, parte II, (423-426). [2420]. 5710

— Sul paradosso di d'Alembert. Nota II. Venezia, *Atti Ist. ven.*, **65**, II. Parte, 1905-1906, (1291-1295). [2430]. 5711

Claude, G. Sur des accidents constatés pendant la manipulation de l'oxygène comprimé. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (387-389). [0090]. 5712

Claussen, P. Einleitung in die Theorie der Konstruktion biegungsfester Pflanzenteile. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **4**, 1907, (1-4, 21-25, 64-67). [3280]. 5713

Composto, S. Sulla configurazione d'equilibrio di un filo sottoposto a forze centrali. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **9**, 1904, (411-423). [1260]. 5714

Cordeiro, F. J. B. The gyroscope. *Pop. Astr.*, Northfield, Minn., **15**, 1907, (81-95, with text fig.); 2. t.c. (146-165, with text fig.). [1640]. 5715

— Gyroscopes and cyclones. *Amer. J. Math.*, Baltimore, Md., **28**, 1906, (214-225, with text fig.). [1640]. 5716

Corey, S. A. The ballistic problem. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **12**, 1905, (121-123). [1650 2860]. 5717

Cornea, J. Beiträge zur Ermittlung der Anstrengung der Eisenbahnschiene. *Organ Eisenbahnw.*, Wiesbaden, (N. F.), **44**, 1907, Erg.H. (293-308, mit 1 Taf.). [3260]. 5718

— Meccanica dei fluidi. Parte I. Idrostatica. Napoli, 1905, (55). 21 cm. [2410]. 5719

Correale, E. Elementi di idrostatica e di idrodinamica per gli allievi ingegneri. Napoli, 1906, (55+25). cm 20. [2400]. 5720

Cosserat, Eugène et **Cosserat**, François. Sur la statique de la ligne déformable.

Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1409-1412). [1200-2000]. 5721

Cosserat, F. v. Cosserat, E.

Costanzi, Giulio. Les déplacements des maxima de l'anomalie positive et négative de la pesanteur relativement à la configuration du terrain. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (695-697). [0180]. 5722

Crain, Rudolf. Schraubenräder mit geradlinigen Eingriffsflächen. Werkstattstechnik, Berlin, **1**, 1907, (81-98, 141-152, 247-253, 301-306, 351-357). Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (J. Springer), 1907, (III+47). 27 cm. [0420 0430]. 5723

Crémieu, V. Dispositif auto-amortisseur du roulis des navires. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (966-969). [2850]. 5724

Crussard. Sur quelques propriétés de l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (417-424). [2460 3220]. 5725

—— et **Jouguet**. Sur les ondes de choc et combustion. Stabilité de l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (560-563). [2460 3220]. 5726

Csopey, László. Az 1906-ban elhunyt terüenészettudósok nekrológja. [Nekrológ der im Jahre 1906 verstorbenen Naturforscher.] Termt. Közl., Budapest, **39**, 1907, (691-698). [0010]. 5727

Czudnochowski, W. Biegon von. Einiges über den Gebrauch abgekürzter Quecksilberluftpumpen Sprengel'schen Systems, besonders der Pumpe mit Spiralfallrohr von M. Stuhl. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (87-90). [2820]. 5728

Dafinger, Eduard. Graphodynamische Untersuchung einer Heusinger-Joy-Steuerung. Ein Beitrag zur Erkenntnis der Bewegungsverhältnisse der Steuerungsgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (81-83, 97-99, 135-138, 166-169, 214-217, 232-236, 247-252, 263-269); Diss. kgl. techn. Hochschule München. [0430]. 5729

Daniele, E. Sulla teoria meccanica dell'attrito. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **7**, 1904, (109-126). [3600]. 5730

—— L'attrito nel movimento di un solido in contatto con un piano. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **9**, 1905, (174-203). [3640]. 5731

Daniele, E. Sulla rappresentazione parametrica delle forze d'attrito. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **9**, 1905, (289-295). [3640]. 5732

Danz, Albert. Theorie der mehrfach gekröpften und zwei- und mehrfach gelagerten Kurbelwellen. D. TechnZtg, Berlin, **23**, 1906, (185-186). [3240]. 5733

Darapsky, L. und **Schubert**, F. Die Wirkungsweise der Pressluftpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2062-2068, 2097-2103). [2820]. 5734

Darboux, G. Sur deux Mémoires de Poisson relatifs à la distribution de l'électricité. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **31**, 1907, (17-28). [1220]. 5735

Darwin, George Howard. On the figure and stability of a liquid satellite. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (422-425); London, Phil. Trans. R. Soc., **206**, 1906, (161-248). [1600 1610]. 5736

—— Scientific Papers. Vol. I. Cambridge, 1907, (xiv+463). 27 cm. [0030]. 5737

Dautriche. Vitesse de détonation des explosifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (1030-1032). [0160]. 5738

Day, Arthur [Louis] v. Becker, George F[erdinand].

Demeczky, Mihály. Geometriai tétel a tömeg középpontjáról. [Ein geometrischer Satz über den Massenmittelpunkt.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (409-410). [0110]. 5739

Denizot, A[lfred]. Ueber das Foucault'sche Pendel. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (78-81). [1640]. 5740

Denninghoff, P. und **Elias**, H. Die Form des Tragkörpers von Luftschiffen. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (108-112). [2860]. 5741

Des Coudres, Th[eodor]. Ludwig Boltzmann. Nekrológ. . . Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (615-627). [0010]. 5742

Diem, Arnulf. Die Berechnung statisch unbestimmter Konstruktionen. Hildburghausen, Mitt. Stud. Techn., **7**, 1907, (4-9, 45-55, 70-75, 77-79). [1250]. 5743

Diepen, Hermann. Die störenden Bewegungen der Dampflokomotive.

Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. Aachen (Druck v. La Rueelle), 1904, (55). 26 cm. [1640]. 5744

Dietrich, Walther. Kants Raumlehre und ihr Verhältnis zur Geometrie. Diss. Erlangen. Halle a. S. (Druck v. H. John), 1904, (29). 22 cm. [0810]. 5745

Dietz, W. Die Strassenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Ilomberg. [Statistische Untersuchungen.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1250-1260). [3280 1250]. 5746

Dietzschold, C. Zwei Heimmungen mit konstanter Kraft, ausgeführt von F. Tiede in Berlin. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **31**, 1906, (186-187, 233-235, 362-364). [0150]. 5747

——— Die Verzahnungen, vollständig neu bearbeitet für den Unterricht und das Fachzeichnen der Uhrmacher. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **32**, 1907, (308-310, 330-332, 358-362, 375-377). [0150]. 5748

[**Dinnik, A. N.**] Динникъ, А. Н. Формула Герца и ея опытная проверка. [La formule de H. Hertz et sa vérification expérimentale.] St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., 1. Sekt., **38**, 1906, (242-249). [3260]. 5749

Dokulil, Theodor. Anleitung für die Herstellung und Justierung geodätischer Instrumente. Tl 1: Instrumenten-Bestandteile und Instrumente für die Absteckung und Messung horizontaler und vertikaler Winkel. Nikolassée b. Berlin (Administration d. Fachzeitschrift „Der Mechaniker“), 1907, (VIII+252). 24 cm. 5,50 M. [0120]. 5750

Domke, J. Ueber die Einwirkung der Oberflächenspannung auf die Angaben der Aräometer. D. MechZtg, Berlin, **1906**, (245-246). [0130]. 5751

Donaldson, J. A. and Wilson, R. Note on the change produced in the conductivity and density of lead wires by permanent stretching. Edinburg, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (16-20). [3620]. 5752

Doyer, Die Versuche mit dem Lebaudy-Luftschiffe im Jahre 1905. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (145-162). [2860]. 5753

Dreihardt, C. Der Schraubenpropeller (Schiffsschraube). Konstruktion und Berechnung desselben. Berlin (M.

Krayn), 1906, (71, mit 6 Taf.). 24 cm. 3,50 M. [2820]. 5754

Drewes, Hans. Ueber die wichtigsten thermischen Daten des Ammoniaks. Diss. kgl. techn. Hochschule. Hannover (Druck v. Th. Schäfer), 1903, (37, mit 8 Taf.). 22 cm. [0140]. 5755

Du Bois-Reymond, R[ené]. Spezielle Bewegungslehre mit Ueberblick über die Physiologie der Gelenke. [In: Handbuch der Physiologie des Menschen, hrsg. v. W. Nagel, Bd 4.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1907, (564-628). [0430]. 5756

Duchanoy. La propulsion des navires par les turbines à vapeur Parsons. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (137-143). [2850]. 5757

Duff, A[lexander] Wilmer. A simple method of illustrating uniform acceleration. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **24**, 1906, (538). [0050]. 5758

Duffing, Georg. Die Elastizität von Rohrkrümmern. Mit einem Zusatz von [J.] Kraft. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2046-2047). [3210]. 5759

——— v. Lorenz, Rudolf.

Duhem, P. Sur la propagation des quasi-ondes de choc. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (179-181). [2460 3220]. 5760

——— Le P. Marin Mersenne et la pesanteur de l'air. 1^o Poids spécifique de l'air. 2^o Expérience du Puy-de-Dôme. Rev. gén. sci., Paris, **17**, 1906, (769-782, 809-817, av. fig.). [0010]. 5761

——— Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris (Gauthier-Villars), 1906, (218). 28 cm. [0440 2490 3200 3210 3220 3270 3650]. 5762

——— Les origines de la Statique, t. II. Paris (Hermann), 1906, (VIII+364). 25 cm. [0010]. 5763

——— Études sur Léonard de Vinci. Ceux qu'il a lus, ceux qui l'ont lu. Première série. Paris (Hermann), 1906, (VII+355, avec fig.). 25 cm. [0010]. 5764

——— Sulle origini della Statica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 2^o Sem. 1906 (697-699). [0010]. 5765

Durand, W[illiam] F[rederick]. Researches on the performance of the screw propeller. Washington (Carnegie Institution). [Publication No. 79], 1907, (61, with. pl., diag., text fig.). 27 cm. [2820]. 5766

Dziobek, O[tto]. Die Grundlagen der Mechanik. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1907, (VI+345). 23 cm. 6 M. [0030]. 5767

Ebbinghaus, K. v. Beck, Karl.

Eckelt, O. Moderne Arbeits- und Messmethoden für die Herstellung richtiger Gewinde des Systems International „S. J.“ Werkstattstechnik, Berlin, 1, 1907, (3-14). [0120]. 5768

Edwards, C. A. v. Carpenter, H. C. H.

Eggert, O. Die Genauigkeit der Nonienablesung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 36, 1907, (635-637). [0120]. 5769

Ehrenfest, Paul. Die Translation deformierbarer Elektronen und der Flächensatz. Bemerkungen hierzu von A[lb]ert Einstein. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 23, 1907, 204-208). [0810]. 5770

——— Ludwig Boltzmann † am 6. September 1906 zu Dumo bei Triest. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (205-209). [0010]. 5771

Ehrensberger. Die Kerbschlagprobe im Materialprüfungswesen. Bericht des „Ausschusses zum Studium der Kerbschlagprobe“ . . . Stahl u. Eisen, Düsseldorf, 27, 1907, (1797-1803, 1833-1839). [3600]. 5772

——— Die Kerbschlagprobe im Materialprüfungswesen. Bericht. . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 51, 1907, (1974-1982, 2065-2070). [3600]. 5773

Eickhoff, E[gon]. Vorschlag zur einheitlichen Benennung der Zentrifugalpumpen und Ventilatoren. Turbine, Berlin, 3, 1907, (470-472). [2820]. 5774

——— Ueber den Austrittsverlust bei Wasserturbinen. Turbine, Berlin, 4, 1907, (1-4). [2820]. 5775

——— Eine Veranschaulichung der Vorgänge in den Turbinen und Kreiselumpen. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (460-463, 478-480, 489-492, 527-529); 4, 1907, (25-27, 38-41). [2820]. 5776

Eickhoff, E[gon]. Ueber Gefäßformen für strömende Flüssigkeiten. Turbine, Berlin, 4, 1907, (35-39). [2820]. 5777

——— Neue Turbinentheorie. Nebst einer Entgegnung von H[ans] Lorenz. Zs. Turbinenwesen, München, 4, 1907, (32-34, 67). [2820]. 5778

Einstein, A[lb]ert. Ueber die Möglichkeit einer neuen Prüfung des Relativitätsprinzips. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 23, 1907, (197-198). [0810]. 5779

——— Ueber die vom Relativitätsprinzip geforderte Trägheit der Energie. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 23, 1907, (371-384). [0820]. 5780

——— v. Ehrenfest, Paul.

Ekman, V. Walfrid. On the waves produced by a given distribution of pressure, which travels over the surface of water. Ark. Matem., Stockholm, 3, No 11, 1907, (18). [2480]. 5781

Elias, H. v. Denninghoff, P.

Engels, H. und **Gebers**, Fr. Der Beiwert k in der Formel $W = k \gamma \cdot F \frac{v_2}{2g}$ für den Wasserwiderstand bewegter plattenförmiger und prismatischer Körper. Schiffbau, Berlin, 9, 1907, (201-209, 243-250). [2500 2850]. 5782

Engesser, Fr[iedrich]. Ueber den Einfluss von Wärmeänderungen auf Bogenträger mit zwei Gelenken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (155-156). [3245 1250]. 5783

——— Ueber die Berechnung statisch unbestimmter Systeme. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (606-607). [1250]. 5784

——— Zum Einsturz der Brücke über den St. Lorenzstrom bei Quebec. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (609). [3245]. 5785

Enriques, F. Sui principii della meccanica. Bologna, Rend. Ass. sc., (N. Ser.), 10, 1905-1906, (48-53). [0000 0800]. 5786

——— Problemi delle scienza. Bologna (Zanichelli), 1906, (593). 23 cm. [0000]. 5787

Ensslin, Max. Beanspruchung eines ebenen Scheibenkolbens mit zwei Böden

und ohne Rippen. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (577-579). [3280]. 5788

Ensslin, Max. Die Trägheitskräfte einer Schubstange. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (593-595, 609-612, 625-627). [0430]. 5789

Temperaturspannungen in einer kreisförmigen Platte. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (705-709, 721-723). [3250]. 5790

[**Esipov**, K. A.] Есиповъ, К. А. Къ вопросу о движеніи нагрѣтой жидкости въ трубопроводахъ. [Bewegung einer erwärmten Flüssigkeit in Röhren.] Moskva, Izv. Obsč. liub. jest., Arb. d. physik. Abt., **13**, 1907, N 2, (1-11). [2800]. 5791

Espitallier, G. Der Lenkbare „la Ville de Paris.“ (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (324-326). [2860]. 5792

Etève, A. Sur les aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (630-632). [2840]. 5793

Ewing, J. A. The structure of metals. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **51**, 1907, (1-20). [3200]. 5794

The molecular structure of metals. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (254-267). [3210 3600]. 5795

Fabry, Ch. v. Benoît, R.

Färber, R. Der rationelle Entwurf gewölbter Bögen mit drei Gelenken. Diss. kgl. techn. Hochschule. Stuttgart (K. Wittwer), 1907, (III+95, mit 3 Taf.). 24 cm. [3245]. 5796

Fausten, Alfons. Versuche zur Bestimmung einer allgemeinen Formel zum Berechnen der Ausflussgeschwindigkeit beim Fließen des Wassers durch Röhren. Diss. Bonn. Berlin (R. Trenkel), 1906, (53). 21 cm. [2800]. 5797

[**Fedotiev**, V.] Федотьевъ, В. О сопротивленіи воздуха движенію плоскостей. [De la résistance de l'air au mouvement des surfaces planes.] St. Peterburg, Zap. techn. Obsč., **1907**, N 1, (43-60). [2840 2860]. 5798

Центръ давленія воздуха на наклонную плоскость. [Centre de pression de l'air sur un plan incliné.] St. Peterburg, Zap. techn. Obsč., **1907**, N 4, (237-239). [2840 2860]. 5799

Felgentraeger, Wilhelm. Eine einfache Methode zur Bestimmung der periodischen Fehler von Mikrometerschrauben. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (251-256). [0120]. 5800

Theorie, Konstruktion und Gebrauch der feineren Hebelwage. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (VI+310). 23 cm. Geb. 8 M. [0130]. 5801

Ferber, F. Ueber Vortreib-Schrauben. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (121-122). [2840]. 5802

Sur les hélices propulsives. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (128-130). [2840]. 5803

Sur le coefficient de la résistance de l'air à adopter dans un projet d'aéroplane. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (680-682). 2840]. 5804

Fernandez, Ramón Gonzalez. Die ballistische Kurve. Jahrb. Armee, Berlin, **1907**, (206-226). [1650]. 5805

Fischer, Louis A[ibert]. History of the standard weights and measures of the United States. Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1905, (365-381, with pl.). [0110]. 5806

Fischer, Otto. Kinematik organischer Gelenke. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 18.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1907, (XII+261). 22 cm. 8 M. [0430 0030]. 5807

Fischinger, E. v. Novák, J.

Fisher, O. On the transmission of earthquakes through the earth. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (231-235). [2430 2490]. 5808

Fisher, Willard J. The calibration of capillary tubes. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **23**, 1906, 249-251, with text fig.). [0120]. 5809

Fliegner, A. Versuche an der Leuchtgas-Fernleitung zwischen Rorschach und St. Gallen. J. Gasbeleucht., München, **50**, 1907, (629-636, 665-674, 689-696, 743-752, 765-767). [2800]. 5810

Fock, H. Die Berechnung von Schwungrädern. Prakt. Maschinonstr., Leipzig, **40**, 1907, (77-78, 85-86, 96-97, 102-103). [1640]. 5811

Föppl, A[ugust]. Der Schlicksche Schiffskreisel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2048). [1640 2420]. 5812

——— Vorlesungen über technische Mechanik. In sechs Bden. Bd 5: Die wichtigsten Lehren der höheren Elastizitätstheorie. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XII+391), 23 cm. Geb. 10 M. [3200 0030]. 5813

——— v. Lorenz, Rudolf.

Förster, Robert v. Ueber die Asymmetrie der Ablenkungen und ihren Zusammenhang mit der Asymmetrie der Schwingungen bei einem magnetischen Horizontalintensitätsvariometer. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1905, (IV+36, mit 2 Tab.). 22 cm. [2090]. 5814

Foerster, Wilhelm. Zur Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. Himmel u. Erde, Berlin, **19**, 1907, (145-157). [0100]. 5815

——— Die internationale Organisation des Mass- und Gewichtswesens. Intern. Wochenschr., Wiss., München, **1**, 1907, (779-794). [0100 0060]. 5816

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (46-60). [2790]. 5817

Forchheimer, Philipp. Die Verjüngung der Rohrweite bei Hochdruckleitungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1954-1955). [2800]. 5818

Foret, R. A propos de la relation entre la résistance à la compression des mortiers hydrauliques et leurs volumes élémentaires. Baumaterialienk., Freiburg, **12**, 1907, (350-351). (3600 3260). 5819

Francesco (de), D. Sul moto di un filo e sull'equilibrio di una superficie flessibile ed inestendibile. Parte I. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, Mem. No. 5, (5); Parte II. t.c. Mem. No. 6, (9). [1630]. 5820

Frank. Flüssigkeitsbehälter in Eisenbeton. Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (217-220). [3280]. 5821

——— Berechnung von Eisenbetonplatten, welche durch Biegemoment und Normalkraft beansprucht sind (Brückengewölbe u. s. w.). Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (276-282). [3250]. 5822

Frank, Albert. Die Widerstände der Eisenbahnzüge und die zu ihrer Berechnung dienenden Formeln. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (94-100). [2860]. 5823

Frank, Otto. Die Analyse endlicher Dehnungen und die Elastizität des Kautschuks. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **21**, 1906, (602-608). [3220 3290]. 5824

——— und **Petter, J.** Statik der Membranmanometer und der Lufttransmission. Zs. Biol., München, **48**, 1906, (489-528). [3290 3210]. 5825

Frank, Philipp. Ueber einen Satz von Routh und ein damit zusammenhängendes Problem der Variationsrechnung. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (239-247). [2020]. 5826

Franke, A[dolf]. Der Balken mit elastisch gebundenen Auflagern bei Unsymmetrie mit Bezugnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N. F.), **43**, 1906, (143-147, 172-175, 191-193, 216-218). [3240]. 5827

Frankl, Wilhelm M. Absolute und relative Bewegung. Ann. Natphilos., Leipzig, **6**, 1907, (150-153). [0810]. 5828

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 2. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1907, (XVII+765, mit 3 Taf.). 26 cm. 20 M. [0030 0050]. 5829

Friedel, Johannes. Ueber den Einfluss der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Schiffe. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (310-314). [2850]. 5830

——— Die Wellenbildung der Schiffe. Welt d. Technik, Berlin, **1907**, (295-300). [2850 2480]. 5831

——— Die Stabilität der Schiffe. Welt der Technik, Berlin, **1906**, (462-465). [2420]. 5832

Friedrich, Adolf. Kulturtechnischer Wasserbau. Handbuch für Studierende und Praktiker. 2., umgearb. und erweitert. Aufl. Bd 1: Allgemeine Bodenmeliorationslehre . . . Berlin (P. Parey), 1907, (XVI+604, mit 22 Taf.). 25 cm. Geb. 18 M. [2790]. 5833

[Friesendorff, Th.] Фризендорфъ, Т. Приложение термодинамики къ теоріи упругости. (Термическіе члены въ уравненіяхъ теоріи упругости.) [Anwendung der Thermodynamik auf die Elasticitätstheorie. (Die thermischen Glieder in den Gleichungen der Elasticitätstheorie.)] St. Petersburg, 1905, (19). 28 cm. [3200]. 5834

Ueber die Brinellsche Kugelprobe zur Bestimmung der Härte der Metalle. Baumaterialienk., Karlsruhe, 11, 1906, (122-124). [3640 0090]. 5835

Къ вопросу объ опредѣленіи твердости упругихъ тѣлъ. [Sur la détermination de la dureté des corps solides élastiques.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., 1. Sekt., 38, 1906, (464-466, rés. fr., 467). [3640]. 5836

[Frolovskij, N.] Фроловскій, Н. Новая изслѣдованія усталости металловъ. [Neue Untersuchungen über die elastische Ermüdung der Metalle.] Artiller. žurn., St. Petersburg, 1906, (1527-1534). [3630]. 5837

Früh, Michael. Studien über die Bildung des Kötzers beim Selfaktor. Diss. kgl. techn. Hochschule, München. Berlin (R. Dietze), 1907, (55). 22 cm. Dingers polyt. J., Berlin, 322, (497-501, 516-520, 532-536, 546-549). [0430]. 5838

Fry, Mathew Wyatt Joseph. The centre of gravity and the principal axes of any surface of equal pressure in a heterogeneous liquid covering a heterogeneous solid composed of nearly spherical shells of equal density, when the whole mass is rotating with a small angular velocity in relative equilibrium under its own attraction. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. A), 27, 1907, (139-144). [2470]. 5839

Fuchs, Karl. Freie Schwingungen der Erde. Beitr. Geophysik, Leipzig, 8, 1907, (486-493). [3220]. 5840

Fürstenau, Julius. Das Turbinengebläse von C. A. Parsons als Hochofengebläsemaschine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 51, 1907, (1125-1132). [2820]. 5841

Furtwängler, Ph. v. Kühnen, F.

[Gagarin, Andrej Grigor'jevič] Гагаринъ, А. Г. Новый динамометръ. Предѣлъ упругости, какъ измѣритель

усилій. [Nouveau dynamomètre. La limite d'élasticité comme mesure des efforts.] St. Petersburg, Ann. Inst. polyt., 4, 1905, (3-4). [0170 3610]. 5842

Galilei, Galileo. Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betr. Arcreti, 6. III. 1638. Aus dem Ital. übers. u. hrsg. von Arthur von Oettingen. 2. unveränd. Abdr. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 11.) Leipzig W. Engelmann, 1907, (142). 20 cm. Kart. 3 M. [0030 0010]. 5843

Ganong, William Francis. New precision-appliances for use in plant physiology. 2. Bot. Gaz., Chicago, III., 39, 1905, (145-152, with 4 fig.). [0090]. 5844

Gasser, Otto. Otto von Guericke, geb. am 20. November 1602, gest. am 11. Mai 1686. Sein Leben und Wirken. In kurzen Zügen dargestellt. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 32, 1907, (341-344, 371-375). [0010]. 5845

Gebbia, M. Le deformazioni tipiche dei corpi elastici. Memoria II. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (157-200). [3220]. 5846

Sulla integrabilità delle condizioni di rotolamento di un corpo solido sopra un altro, e su qualche questione geometrica che vi è connessa. Palermo, Rend. Circ. mat., 20, 1905, (265-303). [1620]. 5847

Gebbers, Fr. v. Engels, H.

Gehrcke, Ernst. Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. (Die Wissenschaft. H. 17.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1906, (IX+160). 22 cm. 5,50 M. [0120]. 5848

Gelderen, H. van. Over de beoordeeling door Dr. D. F. Tollenaar van de Rapporten betreffende Straat Soerabaja. [Die Kritik des Dr. D. F. Tollenaar an den Berichten über die Surabaja-Strasse.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., 22, 1907, (333-337, 352-353, mit Fig.). [2810]. 5849

Gensecke, Wilhelm. Untersuchung einer mittelbaren Dampfmaschinenregelung. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1907, (68). 27 cm. [0430]. 5850

Gerland, Ernst. Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts. Hrsg. und mit erläuternden Anmerkungen versehen. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. **21**, 1906, (VI+256). [0010]. 5851

Geusen, L. Zur Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Tragwerke. Nebst einer Erwiderung von Siegmund Muller. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (255). [3245 1250]. 5852

Ghersina, G. Ueber die Festigkeit von Baumwollfasern. Textiltztg, Berlin, **5**, 1907, (151-153). [3620]. 5853

Gibson, J. Hamilton. Torque of propeller shafting: some investigations and results. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1907**, (1-8, with 2 pls.). [3280]. 5854

Giebel, Karl. Der Isochronismus bei äusseren Störungen. D. UhrmZtg, Berlin, **31**, 1907, (59-60, 95-96, 109-111, 142-143, 161-162, 175-176, 254-256, 275-276, 330-331, 365-368, 381-382). [0150]. 5855

——— Der Einfluss der Hemmung auf den Gang der Uhr. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1905, (58). 24 cm. [0150 1640]. 5856

Gilman, Frank. The ballistic problem. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **6**, 1905, (127-137, with text fig.). [1650]. 5857

Girtler, Rudolf. Ueber ein Problem der Elastizitätstheorie. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (507-509). [3210]. 5858

Glaser, Kurt. Die Mass- und Gewichtsbezeichnungen des Französischen. Ein Beitrag zur Lexikographie und Bedeutungsgeschichte. Diss. Giessen. Berlin (W. Gronau), 1903, (59). 22 cm. [0070 0100]. 5859

Gleijeses, M. Equazione della superficie dei centri di galleggiamento per un solido qualunque. Lavoro originale. Napoli, Trani, 1906, (27). 19 cm. [2420]. 5860

——— Variazione del momento e del prodotto d'inerzia delle sezioni piane e parallele di un solido qualunque. Lavoro originale. Napoli, Trani, 1906, (27). 19 cm. [0410]. 5861

Glinzer, E. Leitfaden der Festigkeitslehre. Für den Unterricht und zur Selbstbelehrung bearb. (Degener's Leitfäden für Baugewerkschulen und verwandte Lehranstalten. XI.) Leipzig (H. A. L. Degener), 1907, (IV+66+26). 23 cm. 1,50 M. [0030 3200]. 5862

Göckel, Heinrich. Zur Behandlung der Messgeräte auf dem VI. internationalen Kongress für angewandte Chemie zu Rom 1906. Vortrag. Zs. chem. Apparatenkunde, Berlin, **1**, 1906, (305-315). [0120 0130]. 5863

Göldel, P. Zur Theorie der exzentrischen Druckbelastung. Zs. Baugew., Halle, **51**, 1907, (91). [3210]. 5864

——— Einfache Untersuchung über die Durchbiegung eines auf zwei Stützen frei aufliegenden Balkens. Zs. Baugew., Halle, **51**, 1907, (105-106). [3230]. 5865

Goerens, Paul v. Wüst, Friedr.

Goldberg. Ermittlung des Luft- und Gesamtwiderstandes schnelllaufender Fahrzeuge. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1907, (1000-1004). [2860]. 5866

Goldscheid, Rudolf. Der Richtungs-begriff und seine Bedeutung für die Philosophie. Ann. Natphilos., Leipzig, **6**, 1907, (58-92). [0800 0000]. 5867

Gottschalk, Adolf. Zur Integration der Eulerschen Differentialgleichungen. (Wiss. Beilage zum Jahresberichte der städtischen Realschule zu Gronau i. W.) o.O. (o.D.), 1906, (17). 21 cm. [1620 2020]. 5868

Grassi, U. Studi d'idrodinamica. Pisa, Ann. Scuola norm., **9**, 1904, (86). [2430]. 5869

Gravenhorst. Das gezogene und das ziehende Rad. Die Wechselwirkung zwischen Rad und Strasse und die Radlinie. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (423-441, 517-534). [3640 0430]. 5870

——— Das gezogene und das ziehende Rad. Zs. Archit., Wiesbaden, **53**, 1907, (107-108). [3640 0430]. 5871

Gray, Andrew. The attraction of ellipsoidal shells and of solid ellipsoids at external and internal points, with some historical notes. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **13**, 1907, (385-413). [1220 0010]. 5872

- Gray, George J.** A bibliography of the works of Sir Isaac Newton. 2nd ed., Cambridge, 1907, (80). 22 cm. [0032]. 5873
- Greenhill, A. G.** The motion of a solid in infinite liquid. Amer. J. Math., Baltimore, Md., **28**, 1906, (71–158, with text fig.). [2440]. 5874
- Grimsehl, E[rnst].** Ein Apparat zur Demonstration der Wucht eines fallenden Körpers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (161–162). [0050]. 5875
- Demonstration der Geschwindigkeit bei ungleichförmigen Bewegungen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (162–163). [0050]. 5876
- Gropp, Werner.** Die Kreisabwicklung. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (545–546). [0400]. 5877
- Grossmann, [Louis].** Nochmals die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Das Hadley-Dovesche Prinzip ist doch im Unrecht. Met. Zs., Braunschweig, **23**, 1906, (373–374). [1640 1620]. 5878
- Grout, Frank F.** The plasticity of clays. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **27**, 1905, (1037–1049, with text fig.). [3650]. 5879
- Grove, O. v.** Konstruktionslehre der einfachen Maschinenteile. Leipzig (S. Hirzel), 1906, (X+557, mit 28 Taf.). 28 cm. 22 M. [3280 0130]. 5880
- Grübler, M[artin].** Vergleichende Festigkeitsversuche an Körpern aus Zementmörtel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (176–184). [3600]. 5881
- Vergleichende Festigkeitsversuche an Körpern aus Zementmörtel. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **40**, 1907, (21–39). [3600]. 5882
- Grübler, M.** Ueber den Gewichtsbe-griff. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (127–128). [0110]. 5883
- Neue Elastizitäts- und Festigkeitsversuche. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (879); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (539–540). [3600]. 5884
- Grüneisen, E.** Ueber das Verhalten des Gusseisens bei kleinen elastischen Dehnungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (469–477); Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (901–904). [3290]. 5885
- Grüneisen, E.** Interferenzapparat zur Messung elastischer Dehnungen von Stäben. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1907, (38–51). [3290]. 5886
- Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. I. Der dynamisch und statisch gemessene Elastizitätsmodul. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **22**, 1907, (801–851). [3290 3630]. 5887
- Grünwald, Anton.** Darstellung der Mannheim-Darbouxschen Umschwingungsbewegung eines starren Körpers. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (154–220). [0420]. 5888
- Grun, W.** Die Wirkung von Leitvorrichtungen bei Zentrifugalpumpen und Gebläsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (543–548). [2820]. 5889
- Gümbel, L.** Der heutige Stand der Theorie des Schraubenpropellers. Nebst einer Erwiderung von H[ans] Lorenz. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (586–589). [2820]. 5890
- Guichard, G.** Traité de Mécanique. 3^e édit. Paris (Vuibert et Nony), 1906, (VIII–196). 22 cm. [0030]. 5891
- Guidi, C.** L'ellisse di elasticità nella scienza delle costruzioni. Appendice al Corso di scienza delle costruzioni dell'anno 1903–1904. Torino (tip. Bertolero), 1904, (24). 22 cm. [3280]. 5892
- Guillet, L.** Les méthodes modernes d'essais mécaniques des produits métallurgiques; 1^o Essais à la traction et méthodes pouvant s'y substituer. 2^o Essais au choc par flexion et rupture. Rev. gén. sci., Paris, **18**, 1907, (615–626, 664–674, av. fig.). [3600]. 5893
- Gulik, D. van.** Vorführung der Bewegung des Zeigers einer Wage über der Skala. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (167–168). [0050]. 5894
- Gurney, Lawrence E.** The viscosity of water at low rates of shear. [Abstract.] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (232). [2540]. 5895
- Gwyther, R. F.** On the range of progressive waves of finite amplitude in deep water. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **50**, Pt. 3, 1906, (1–28). [2480]. 5896

Gwyther, R. F. On the range of Stokes's deep water waves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (374-378). [2480]. 5897

Hackstroh, P. A. M. Praktische werken ter voorkoming van tijdروende, onnoodige waterloopkundige berekeningen. [Praktische Winke zur Beseitigung zeitraubender, unnötiger hydraulischer Berechnungen.] s Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (174-181, mit Fig.). [2810]. 5898

— v. Snyders, C. J.

Hadfield, Robert Abbott. Unsolved problems in metallurgy. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **166**, 1905-1906, (3-34). [0040]. 5899

Haeder, Herm Konstruieren und Rechnen. Für Praxis und Schule bearb. 3., neubearb. Aufl. 2 Bände. Bd 1. 2. Duisburg (Selbstverl., L. Schwann in Düsseldorf in Comm.), 1907, (XX+860+16; XX+272, mit 160 Taf.). 20 cm; 20+24 cm. Geb. 26 M. [0030]. 5900

Haedicke, H. Der Mittelpunkt der Kräfte. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **77**, (1905), II, 1, 1906, (60-61). [1210]. 5901

Haessler, J. W. Theorie der Schiffschraube abgeleitet aus den Gesetzen der Mechanik. [Nebst] Zuschrift von Theodor Zeise. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (287-292, 309-312, 333-336, 357-361, 410, 452-453); **4**, 1907, (19-20, 77-79). [2820]. 5902

Hagemann, G. Formänderung des Wassers bei hohem Druck. Glückauf, Essen, **43**, 1907, (845-847). [2510]. 5903

— Spannung und Geschwindigkeitwirkung in einer Düse mit 3 Oeffnungen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (408-411). [2820]. 5904

Hagenbach, A[ugust] v. Wüllner, A[dolph].

Hagens, H[einrich]. Die Schaufelformen und Leistungen der Zentrifugalpumpen. Königsberg (Hartung), 1906, (34, mit 4 Taf.). 24 cm. 2 M. [2820]. 5905

Hahn, A. und Hahn, R. Ueber die Messtrommel mit Spiralnut als Uebertragungsprinzip zur sicheren Ablesung kleiner Grössen. Kriegst. Zs., Berlin, **9**, 1906, (500-504). [0090]. 5906

(B-3514)

Hahn, A. und Hahn, R. Ueber Gasdruckmessung. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (70-72). [0090]. 5907

— — Ueber Flugzeitenmessung. Untersuchungen über den als Kontrollmittel der Messmethode verwandten Pendelapparat. Zs. Schiesswesen, München, **2**, 1907, (326-328). [1650 0090]. 5908

— — Ueber die Messtrommel mit Spiralnut als Uebertragungsprinzip zur sicheren Ablesung kleiner Grössen. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (437-438). [0090]. 5909

— — Ueber Gasdruckmessung. Zs. Schiesswesen, München, **2**, 1907, (88-90). [0160 1650]. 5910

Hahn, Hermann. Physikalische Freihandversuche. Unter Benützung des Nachlasses von Bernhard Schwalbe zusammengest. und bearb. Tl 2: Eigenschaften der Flüssigkeiten und Gase. Berlin (O. Salle), 1907, (VII+293). 24 cm. 5 M. [0090]. 5911

Hahn, R. v. Hahn, A.

Hammer, M. v. Neumann, F.

Hancock, Edward L. A preliminary report of the effect of combined stresses on the elastic properties of steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (276-282, with 1 pl.). [3600]. 5912

— The effect of combined stresses on the elastic properties of iron and steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (418-425, with pl.). [3210 3600]. 5913

— Tests of metals in reverse torsion. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (426-430, with 2 pls.). [3610 3620 3630]. 5914

— Recovery of nickel and carbon steel from overstrain. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **13**, 1907, (688-693, with 1 pl.). [3620 3630]. 5915

Hancock, Ewald E. Ueber den Einfluss zusammengesetzter Spannungen auf die elastischen Eigenschaften von Stahl. Vortrag . . . Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (742-746). [3210 3600]. 5916

Harbord, F. W. Ueber die Beziehungen zwischen dem Herstellungsprozess und einigen physikalischen Eigenschaften des Stahls. Metallurgie, Halle, **4**, 1907, (371-379). [3600]. 5917

- Harmsen, Conrad.** Stabilitätsprobleme. Motorboot, Berlin, **4**, 1907, (Nr. 8, S. 32-34, Nr. 9, S. 25-30, Nr. 10, S. 20-23, Nr. 11, S. 13-15). [2850 2420]. 5918
- Ruder und Ruder-
vorrichtungen. Motorboot, Berlin, **4**,
1907, (Nr. 12, S. 26-31). [2850]. 5919
- Stabilitätsuntersuchungen.
Motorboot, Berlin, **4**, 1907, (Nr. 24, S.
10-16); **5**, 1908, (Nr. 2, S. 15-17).
[2850 2420]. 5920
- Hartmann, C.** Warum fällt die
Katze auf die Füße? [Darstellung
des Princips von Wirkung und Gegen-
wirkung.] Zs. physik. Unterr., Berlin,
20, 1907, (314-315). [0820 0050].
5921
- Hartwig, Theodor J.** Einführung
in die praktische Physik in gemein-
verständlicher Darstellung. Bd 1:
Physik der Materie (Mechanik, Akustik
und Kalorik). Bd 2: Physik des
Aethers (Licht und Elektrizität).
Stuttgart (E. H. Moritz), 1906; 1907,
(198; 187, mit 1 Taf.). 18 cm. 3 M.
[0030]. 5922
- Hasse.** Beitrag zur Bestimmung der
Biegelinien beliebiger Fachwerke als
Seilecke. Zs. Archit., Wiesbaden, **53**,
1907, (75-104). [3245]. 5923
- Haupt, Willy.** Studien zur Ausbildung
der Methoden der Dampfdichtebestim-
mung und zur Feststellung ihrer
praktisch erreichbaren Genauigkeits-
grenzen. Diss. Königsberg i. Pr.
(Druck v. H. Jaeger), 1904, (76, mit 2
Taf.). 21 cm. [0130]. 5924
- Havestadt, Christian.** Ueber die
Verwendung von Heberverschlüssen
bei Kammerschleusen. Diss. kgl.
techn. Hochschule. Berlin (Druck d.
Gebr. Ernst), 1907, (III+70, mit 2
Taf.). 25 cm. [2790]. 5925
- Hawthorne, W. and Morton, W. B.**
Note on the deflexions caused by a
break in an overhead wire carried on
poles. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**,
1906, (632-639). [3270]. 5926
- Supplementary note on
the deflexions caused by a break in an
overhead wire carried on poles. Phil.
Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (200-
202). [1260]. 5927
- Hazzidakis, J. N.** Ueber die Kräfte,
die Kegelschnitte als Bahnen hervor-
rufen. J. Math., Berlin, **133**, 1907,
(61-76). [0820 1610]. 5928
- Heiberg, J. L. und Zeuthen, H. G.**
Eine neue Schrift des Archimedes.
Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **7**, 1907,
(321-363). [0010]. 5929
- Heidebroek, Enno.** Vergleichende
Untersuchungen über die hydraulischen
Eigenschaften der Ueberdruckturbinen.
Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover.
Stuttgart (Druck d. Union), 1902, (16).
32 cm. [2820]. 5930
- Heidenreich v. Uschold.**
- Helling, W.** Vergleichsversuche an
Schiffsschrauben. [Nebst Bemerkung
von H[ans] Lorenz.] Berlin, Zs. Ver.
D. Ing., **51**, 1907, (1348-1350, 1478).
[2820]. 5931
- Helm, G[eorg].** Die kollektiven For-
men der Energie. (Vortrag.) Physik.
Zs., Leipzig, **8**, 1907, (836-837); Berlin,
Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (422-
444). [0810 2010]. 5932
- Helmholtz, H.** Ueber die Erhaltung
der Kraft. (1847). 7. Taus. (Ost-
wald's Klassiker der exakten Wissen-
schaften. Nr. 1.) Leipzig (W. Engel-
mann), 1907, (60). 8vo. 0,80 M.
[0820]. 5933
- Hempelmann, August.** Versuche
über Torsion rechteckig-prismatischer
Stäbe. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**,
1907, (772-774, 790-792, 810-813, 819-
822); Diss. Karlsruhe 1907. [3230].
5934
- Hennicke, F.** Die Beanspruchung
von Platten. Zs. Lüft., Berlin, **13**,
1907, (131-133, 135-137). [3250].
5935
- Henrotte.** Allgemeine Theorie der
Turbo-Maschinen. Uebers. Turbine,
Berlin, **3**, 1907, (351-355, 390-392).
[2820]. 5936
- Die Rateau-Turbine.
Uebers. Turbine, Berlin, **3**, 1907,
(397-401, 445-448). [2820]. 5937
- Henry, Ch.** Sur les lois de l'élasticité
musculaire et leur application à l'éner-
gétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**,
1906, (729-732). [0170 0820]. 5938
- Herglotz, G.** Ueber das Benu-
dorf'sche Problem der Fortpflanzungs-
geschwindigkeit der Erdbebenstrahlen.
Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (145-
147). [3220]. 5939

Hering, Carl. Ready reference tables. Vol. 1. Conversion factors of every unit in use—based on the accurate legal standard values of the United States. Conveniently arranged for engineers, physicists, students, merchants, etc. New York (Wiley), 1904, (xviii+196, with diagr., tables.). 17,8 cm. [0030]. 5940

Hermann, Hugo. Die Fundamenteigenschaften der Tone. Chem. Ind., Berlin, **30**, 1907, (78–85). [3650]. 5941

Hertwig, August. Die Entwicklung einiger Principien in der Statik der Baukonstruktion und die Vorlesungen über Statik der Baukonstruktion und Festigkeitslehre von (†. C. Mehrrens. Zs. Archit., Wiesbaden, **52**, 1906, (493–516). [1250 3245 3280]. 5942

Herzberg, W. Dauerversuche mit Papieren von verschiedener Stoffzusammensetzung. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **25**, 1907, (82–99). [3600]. 5943

Heubner, W. Das Gesetz von Poiseuille. Verh. D. Ges. Natf., Leipzig, **77**, (1905), II, 1, 1906, (51–54). [2540 2510]. 5944

Heydenreich, W. Ueber die Erkennung von Störungen beim Erschiessen von Treffbildern. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (254–256, 272–275). [1650]. 5945

———. Die Ballistik des Gewehres im Vergleich zu der des Geschützes. Zs. Schiesswesen, Münchener, **2**, 1907, (241–244, 288–291). [1650]. 5946

Heyn, Emil. Ueber bleibende Spannungen in Werkstücken infolge Abkühlung. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **27**, 1907, (1309–1315, 1347–1353). [3200 3600]. 5947

Hibbard, Henry D. Internal stresses and strains in iron and steel. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **37**, 1907, (371–388). [3210]. 5948

Hilbert, Carl Sigismund. [Bemerkungen zu der Abhandlung von] R. Lindt: Das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **11**, 1906, (107–112). [0820]. 5949

Hildebrand, J. Flankenmass. Werkstattstechnik, Berlin, **1**, 1907, (242–244). [0120]. 5950

(B–3514)

Hildebrandt, A. Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen und gegenwärtigen Entwicklung. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1907, (VII+426, mit 2 Taf.). 21 cm. Geb. 15 M. [2860 2840]. 5951

Hill, George William. The collected mathematical works of George William Hill. [With an introduction in French by M. H. Poincaré.] Vol. 1. Washington, (Carnegie Institution [Publication No. 9 (Vol. 1)]), 1905, (xviii+11+363, with front. (port.)); Vol. 2, 1906, (v+11+339); Vol. 3, (21+577); Vol. 4, 1906, (vi+460, with text fig.). 30 cm. [0030]. 5952

Hiltebeitel, A. M. Note on a problem in mechanics. [Separation of the variables in the equations of the motion of a body acted upon by two fixed centers of force.] New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (432–436). [2020]. 5953

Hirschland, Franz Herbert. Ueber die Formänderung von Drahtseilen. Diss. kgl. techn. Hochschule, Hannover. Berlin (R. Dietze), 1906, (50, mit Tab.). 22 cm. [3240]. 5954

Höfler, A. Ludwig Boltzmann, geb. am 20. Februar 1844, gest. am 5. September 1906. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (357–359). [0010]. 5955

Hofmann, J. Die Flugmaschine. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (403–404). [2840]. 5956

———. Mein Drachenflieger. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (2–10). [2840]. 5957

———. Altes und Neues vom Drachenflieger. Welt d. Technik, Berlin, **1907**, (130–134). [2840]. 5958

Hofweber, Ed. v. Langen, Felix.

Holzer, Heinrich. Torsionsschwingungen von Wellen mit beliebig vielen Massen. Schiffbau, Berlin, **38**, 1907, (823–825, 866–870, 904–909). [3220]. 5959

Holzmüller, Gustav. Eine Abplattungsaufgabe. [Berechnung der Zentrifugalkraft der Erde.] Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (137–138). [1620]. 5960

Honda, Kōtarō. On the velocity of sea waves through the Pacific. Tokyo, Su. Buts. Kw. K.G., **3**, 1906, (165–169). [2480]. 5961

Horowitz, Artlur. Repetitorium der Chemie, Physik, Botanik und Pharmakognosie für Chemiker, Pharmazeuten und Mediziner. 2. Aufl. Berlin (R. Trenkel), 1906, (V+257+335+292). 19 cm. 11 M. [0030]. 5962

Hort, H. Die Wärmevergänge beim Längen von Metallen. [Auszug hiervon unter dem Titel: Ueber Umwandlungswärmen von Eisen. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (54-55).] Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin. H. **41**, 1907, (1-513); [Auszug] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1831-1837). [3600 3630]. 5963

——— v. Martens, Adolf.

Hort, H[ermann]. Untersuchungen über die Spannungserhöhung bei Wiederholungsversuchen. Einfluss der Festigkeitsmaschine auf die Gestalt des labilen Fließgebietes im Spannungsdiagramm. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2110-2113). [3630]. 5964

Hort, Wilhelm. Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnis der Formänderungsvorgänge bei plastischen Körpern. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (783-787); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (541-549). [3650]. 5965

——— Beitrag zur Theorie der Dampfmaschinen-Regulierung. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (337-339, 357-359). [0430]. 5966

——— Beitrag zur Theorie der Bewegung raschlaufender Turbinenwellen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (277-280). [2820]. 5968

Hottinger, Max. Bestimmung der Rohrdurchmesser bei Dampfheizungsanlagen. GesundheitsIng., München, **30**, 1907, (840-842, 857-861). [2800]. 5969

Huber, M. T. O wytrzymałości słupów. [Sur la résistance des colonnes.] Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (197-198, 225-228, 273-275, 301-303). [1250 3280]. 5970

Hudson, William Henry Hoar. Anemoids. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (483-485). [2840]. 5971

Hultsch, Friedrich. Beiträge zur ägyptischen Metrologie. I-VIII. Arch. Papyrusforschg, Leipzig, **2**, 1902-1903, (87-93, 273-293, 521-528); **3**, 1905, (425-442). [0100]. 5972

Hunziker, G. Berechnung von Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, Berlin, **3**, 1904, (141-143). [3280]. 5973

Hupka, K. E. Ueber das Potential eines homogenen Ellipsoids. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (169-172, 189-191, 212-213). [1220]. 5974

Husson, E. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un solide pesant autour d'un point fixe. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (73-152). [1620 2060]. 5975

——— Sur un théorème de M. Poincaré, relativement au mouvement d'un solide pesant. Acta Math., Stockholm, **31**, 1907, (71-88). [1610]. 5976

Ingersoll, L. R. v. Shedd, J[ohn] C[utler].

Inn- und Knyphausen, Freiherr zu. Die Entwicklung der Infanteriegeschosse. Kriegst. Zs., Berlin, **10**, 1907, (161-170, 290-301). [1650]. 5977

Insolera, F. Figure ellittiche di equilibrio di un velo piano liquido ruotante. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (16-44). [2470]. 5978

Isaachsen, I[sak]. Die Beanspruchung von Drahtseilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (652-657). [3280]. 5979

Ishitani, Denichirō. Note on the formula for calculating the period of seiches. Tokyo, Su. Buts. Kw. K.G., **3**, 1906, (170-173). [2480]. 5980

Israel, Hans. Theorie der Ausflusszeiten einer Flüssigkeit. Diss. Rostock (O. D.), 1905, (65). 21 cm. [2510 2790]. 5981

Izod, E. G. Behaviour of materials of construction under pure shear. London, Proc. Inst. Mech. Engin., **1**, 1906, (5-55). [3600]. 5982

Jackson, Charles Samuel and Milne, R. M. A first Statics. London, 1907, (vii+372). 18 cm. [0050]. 5983

Jacob, A. Sur la résistance de l'équilibre élastique des tubes frettés. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (121-123). [3240]. 5984

Jaeger, J. Gangergebnis einer Normaluhr mit Riefers freier Hemmung und Quecksilber-Kompensationspendel. D. UhrmZtg. Berlin, **31**, 1907, (395-396). [0150]. 5985

Jahn, J. Der Antriebvorgang bei Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1046-1055, 1098-1106, 1141-1144). [1640]. 5986

Jakob, Gottfried. Die Zugmessung bei Feuerungsanlagen. Zs. Brauw., München, (N.F.), **30**, 1907, (445-449, 458-463, 468-471, 478-484). [0160]. 5987

Jancke, E. Ueber Rollbewegungen. (Wiss. Beilage zum Progr. der Löbenichtschen Realschule zu Königsberg in Pr.) Königsberg i. Pr. (Druck v. R. Leupold), 1906, (42). 25 cm. [1640]. 5988

Janson, Ernest N. Charakteristische Gesichtspunkte für den Entwurf und die Anordnung von Schiffsturbinen und Turbinenpropellern. Nach dem Englischen bearb. von Albert Achenbach. Turbine, Berlin, **3**, 1906, (59-62, 92-94, 223-226). [2820]. 5989

Jansson, H. Ueber die Regelung mehrstufiger Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (463-465, 492-497, 507-511, 529-533). [2820]. 5990

Jasinsky, W. Zur Frage der kombinierten Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (361-364, 379-383, 392-396, 421-426, 439-442). [2820]. 5991

Jasmund, R. Fliessende Gewässer. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 1. Lfg 1.2.) Leipzig (W. Engelmann), 1905-1906, (116-144, 145-475, mit Taf.). 28 cm. [2810]. 5992

Jeans, J. H., White, W. H. The stability of submarines. Nature, London, **74**, 1906, (270). [2420]. 5993

Jirasek, Franz. Berechnung von eingespannten Gewölben. Mitt. Cementbau [in D. Bauztg, Berlin, **41**, 1907], Berlin, **4**, 1907, (86-88). [3280]. 5994

Jochmann, E. Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Hrsg. von O. Hermes und P. Spies. 16., verb. Aufl., Berlin (Winckelmann & S.), 1906, (XVII+512, mit 6 Taf. u. 2 Kart.). 24 cm. 5 M. [0030]. 5995

Johns, A. W. Approximate formulæ for determining the resistance of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1907**, (1-11, with 1 pl.). [2850]. 5996

Jordan, Hans. Zur Kenntnis der elastischen Nachwirkung bei kleinen gleichförmigen Biegungen homogener Metallstäbe. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (87, mit 1 Taf.). 23 cm. [3630 3290]. 5997

Jordan, Hermann. Ueber die Berechnung von Nebenspannungen in Fachwerken mit steifen Knotenverbindungen. Diss. techn. Hochschule Hannover. Strassburg i. E. (Druck v. M. DuMont-Schauberg), 1904, (VII+125). 22 cm. [3245 1250]. 5998

Jouguet. Remarque sur les ondes de choc. Application à l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (415-417). [2460 3220]. 5999

——— Sur les ondes de choc et de combustion sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (632-633). [2460 3220]. 6000

——— Sur les fluides physiquement semblables. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (475-477). [2020 2400]. 6001

——— Sur la résistance de l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (500-502). [2020 2840]. 6002

v. Crussard.

Juhel-Rénouy. Sur les centres de gravité. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (391-406). [0410]. 6003

Kahle, C. Die Turbine, ihre Entstehung und Entwicklung bis zur Gegenwart. Zentralbl. Wasserbau, Berlin, **1**, 1906, (419-421); **2**, 1907, (6-9, 21-24, 33-36, 53-56, 69-71). [2820]. 6004

Kaller, Ernst. Zum Pendelversuch mit Hemmungsstift. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (244-245). [0050]. 6005

Kalmus, H. T. v. Lorenz, Richard.

Kaplan, Viktor. Bemerkungen über die praktische Verwendbarkeit der Lorenzischen Turbinentheorie und Vorschläge zur Klarstellung der Wasserbewegung in Kreiselrädern. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (69-72). [2820]. 6006

——— Nachweis der Richtigkeit der derzeit gebräuchlichen Turbinentheorie auf Grund von Bremsproben an

ausgeführten Turbinenanlagen. Antwort auf die Einwürfe des Herrn Lorenz (H. 6) und Nachweis der Unhaltbarkeit der Lorentz'schen Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (189-191, 205-209). [2820].

6007

Kaplan, Viktor. [Zur Diskussion der Wasserbewegung in Kreiselrädern.] Nebst einer Engegnung von P. Riebensahm. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (210-213, 270-271). [2820].

6008

——— Ueber die rationelle Ausbildung der Laufradbegrenzung von Schnellläufern. Bemerkungen über die Eickhoff'sche Veranschaulichung der Vorgänge in den Turbinen und ihre Beziehungen zur Lorentz'schen Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (234-236). [2820].

6009

Karman, Theodor. Ueber stationäre Wellen in Gasstrahlen. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (209-211). [2460 2480].

6010

Kasner, Edward. A geometric property of the trajectories of dynamics. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **12**, 1905, (71-74). [0820].

6011

——— The trajectories of dynamics. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **7**, 1906, (401-424, with text fig.). [0820].

6012

Kehler, von. Ueber Erfindungen auf dem Gebiete der Luftschiffahrt. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1906, (11-13, 98-100, 160-161). [2860].

6013

Kelvin, Lord. Initiation of deep-sea waves of three classes: (1) from a single displacement; (2) from a group of equal and similar displacements; (3) by a periodically varying surface-pressure. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1907, (399-436); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **13**, 1907, (1-36). [2480].

6014

——— Deep sea ship-waves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (1-25). [2480].

6015

Kessler, Jos. Grundzüge der Mechanik. Kurzgefasstes Lehrbuch in elementarer Darstellung. Tl. 2: Dynamik fester Körper. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1906, (VI+134). 25 cm. 3,50 M. [0030].

6016

Kester, Frederick E[dward]. An experimental gyroscope for quantitative

work. [Abstract.] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (127-128, with text fig.). [1640].

6017

Keune. Fund einer Pumpe aus dem römischen Altertum. Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (62-66). [2820 0010].

6018

Kherndl, Anton. Beiträge zur graphischen Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **21**, (1903), 1907, (60-83, mit 2 Taf.). [1250 3245].

6019

Kienast, A. Neues und Altes über Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (177-181, 212-217, 270-274). [2820].

6020

Kirchhöfer v. Post, Th.

Kistner, A. Zur Geschichte des Warmluftballons. Prometheus, Berlin, **18**, 1906, (101-103). [2860].

6021

Klein, L. Ueber freigehende Pumpenventile. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (354-357, 373-375, 385-388). [2820].

6022

——— v. Baumann, R.

Kleist, v. Die hervorragendsten Vertreter der motorischen Luftschiffe. Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (641-646). [2860].

6023

——— Einige Betrachtungen über den jetzigen Stand der Motorluftschiffahrt. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1907, (808-812). [2860].

6024

Klincksieck, Oscar. Technisches und tägliches Lexikon. Ein Handbuch für den Verkehr mit dem Auslande . . . in deutscher, englischer und französischer Sprache . . . Lfg 1-7. Berlin (Boll & Pickardt), 1906, (1-336). 26 cm. Die Lfg 2 M. [0030].

6025

Klingelhöfer, R. Der Wirkungsgrad der Schiffsschrauben unter besonderer Berücksichtigung der Versuchsfahrten des Kreuzers „Lübeck“. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (417-420, 453-454, 475-477); **4**, 1907, (15-18, 71-75, 90-91). [2820].

6026

——— Ein neues Verfahren zur Dämpfung der Rollbewegung von Schiffen. Turbine, Berlin, **4**, 1907, (361-366). [2420].

6027

Kloes, J. A. van der. Proben auf Druckfestigkeit von Natur- und Kunst-

steinen. Baumaterialienk., Freiburg, 12, 1907, (289-295). [3620]. 6028

Koch, K. v. Marc, Ludwig.

Kögler. Ueber Stützenkraftlinien und ihre Verwendung zur Ermittlung der Lage der Mittelkraft einer Lastengruppe. D. Bauztg, Berlin, 41, 1907, (453-454). [1250]. 6029

Einflusslinien der Kämpferkraft eines Dreigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (267). [1250]. 6030

Ableitung der Richtungslinien von Bogenträgern aus den Einflusslinien der Bogenkräfte. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (550-552). [3245 1250]. 6031

Kögler, Franz. Einflusslinien für beliebig gerichtete Lasten. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (398-399). [1250]. 6032

Koenen, M. Mitteilungen über die Ergebnisse der Probelastung durchgehender (kontinuierlicher), mit den unterstützenden Trägern zusammenhängender Eisenbetonplatten. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, Berlin, 41, [1907], Berlin, 4, 1907, (49-50, 54-56). [3245]. 6033

Querverstärkung (Querarmierung) gedrückter Eisenbetonkörper und ihre wissenschaftliche Begründung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (109-111). [3280]. 6034

Koenigsberger, Leo. Der Greensche Satz für erweiterte Potentiale. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1907, (801-816). [1220 2030]. 6035

Köppen, W[ladimir]. Ueber Wellenberuhigung ohne Hafendämme. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (333-335). [2480]. 6036

Körner, K. Die Schaufelung von Francis-Turbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 51, 1907, (1701-1708). [2820]. 6037

Körner, Theodor. Der Begriff des materiellen Punktes in der Mechanik des 18. Jahrhunderts. Diss. Kiel. Gera (Druck v. Th. Hofmann), 1904, (52). 24 cm. [0010 0800]. 6038

Kötter, Fritz. [Bemerkungen zu den] „Abhandlungen aus dem Gebiete der technischen Mechanik“ von Otto Mohr. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 11, 1907, (248-261). [0030]. 6039

Kövesligethy, R. von. Vorläufige Elementenbestimmung des Cerambens. Beitr. Geophysik, Leipzig, 8, 1907, (400-451). [3220]. 6040

Kohlmorgen, O. Statik und Diagramme zum Dimensionieren der Decken und Stützen im Massivbau. (Verein „Massivbau-Verband“ in Berlin. I.) Stuttgart (J. Hoffmann), 1907, (V+17, mit 3 Taf.). 28 cm. 2 M. [3280]. 6041

Kohlrausch, Friedrich. Kleiner Leitfaden der praktischen Physik. 2. verm. Aufl. 6. bis 10. Taus. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (XVIII+268). 22 cm. Geb. 4 M. [0030]. 6042

Kolossoff, G. On some cases of motion of a solid in infinite liquid. Amer. J. Math., Baltimore, Md., 28, 1906, (367-376). [2440]. 6043

Kopf. Die Bewegung eines homogenen Kreiszyinders, mit dem eine Masse fest verbunden ist, und der an seinen beiden Enden durch sich in gleicher Höhe befindende horizontale Ebenen gestützt wird, längs denen er reibungslos rollt. (Jahresbericht des kgl. Victoria-Gymnasiums zu Burg. 42.) Burg (Druck v. A. Hopfer), 1906, (1-12). 25 cm. [1640]. 6044

Koppe, M. Zum Foucaultschen Pendel. (Ergänzung der Abh. in dieser Zs. 7, 604, 1906.) Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (665-666). [1640]. 6045

Korn, A[rthur]. Abhandlungen zur Elastizitätstheorie. II. Die Eigenschwingungen eines elastischen Körpers mit ruhender Oberfläche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 36, 1906, (351-401). [3220]. 6046

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Over de verschillende evenwichtsstanden van drijvende rechthoekig-parallelopipedische lichamen, wier lengtes met de vloeistoppervlakte evenwijdig loopt. [Sur les divers états d'équilibre de corps flottants ayant la forme d'un parallélépipède rectangle, dont l'axe longitudinal est parallèle à la surface liquide.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 8, [1907], (1-25), (Hollandais); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 12, [1907], (362-388), (Français). [2420 0010]. 6047

Koster, A[braham] W[illem] A[driaan]. Eenige beschouwingen over de drijf-stang. [Einige Betrachtungen über die

Kurbelstange.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (442-454, mit Fig.) [Polenisches über den Gegenstand (509-510; 578; 662-663, mit Fig.)]. [0430 1640 3240]. 6048

Krämer, F. Kaldampfturbinen. Eis- und Kälte-Ind., Berlin, **9**, 1907, (209-220). [2820]. 6049

Kraft, J. v. Duffing, Georg.

Krause, Arthur. Studien über das Verhalten von Taschenuhren. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (247-292). [0150]. 6050

Krause, M[artin]. Zur Theorie der Gelenksysteme. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (313-332). [0420]. 6051

Krebs. Appareil pour la mesure de l'écoulement des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (747-749). [2800]. 6052

Krediet. La costruzione dell'asse centrale di un sistema di forze. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-1906, (257-261). [1240]. 6053

Kretzschmar, F. Bestimmung des Deplacements und Deplacementsschwerpunktes bei Schiffen mit Längstrimmung. Schiffbau, Berlin, **8**, 1907, (688-690). [2850]. 6054

Kretschmer, Otto v. Bauer, M. H.

Kreuter, Franz. Der Flussbau. Lfg 1. 1. Kapitel. Bogenl-17. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. 4. verm. Aufl. Bd 6.) Leipzig (W. Engelmann), 1907, (1-270, mit Taf.). 28 cm. [2810]. 6055

Kreybig, Rezső. A víz alatt járó hajók. [Über die Unterwasserboote.] Term. Közl., Budapest, **39**, 1907, (535-544, 584-594, mit 13 Fig.). [2820 2850]. 6056

Kriemler, Karl J. Zwei Fälle von unsicherem Gleichgewicht bei gewöhnlicher Biegung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (181-182). [1250]. 6057

——— Die nachträgliche Prüfung einer rechnerisch ermittelten Gewölbedrucklinie auf ihre Annäherung an die Wahrheit. Zs. Archit., Wiesbaden, **53**, 1907, (67-74). [3245]. 6058

Krkoška, Josef. O síle setrvačnosti. [Ueber die Traegheitskraft.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-1907, (143-156). [0420]. 6059

Kropp, H[ermann]. Ein neuer Apparat zum Nachweis des Auftriebes in Luft (Baroskop). Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (361-362). [2410 0090 0050]. 6060

Kühnen, F. und Furtwängler, Ph. Bestimmung der absoluten Grösse der Schwerkraft zu Potsdam mit Reversionspendeln. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **27**, 1906, (XVI+1-390, mit 4 Taf.). [0180]. 6061

Kürth, Alfred. Ueber die neueren Methoden der Härteuntersuchung. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (417-419). [3640 0090]. 6062

Kulka, Eugen. Ermittlung der höchsten Geschwindigkeit, der Beschleunigungs- und Verzögerungsdauer elektrisch betriebener Fördermaschinen bei Anfahren und Stillsetzen mit konstantem Strome. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (1185-1187). [1640]. 6063

Kunz, Jakob. Theoretische Physik auf mechanischer Grundlage. Stuttgart (F. Enke), 1907, (X+499). 25 cm. 12 M. [0030]. 6064

Kunze, F. Geschichtliche Entwicklung der Luftschiffahrt. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1907, (768-771, 900-902, 998-1000, 1078-1081, 1113-1116, 1147-1149). [2860]. 6065

Kusakabe, Shiota. A kinetic measurement of the modulus of elasticity for 158 specimens of rocks; and a note on the relation between the kinetic and static moduli. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **22 B**, 1906, (27-49, with 2 pls.). [3290]. 6066

——— Effect of heat on the kinetic modulus of elasticity of rocks. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (110-116). [3290]. 6067

Kux. Die Wirkungsweise von Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1274-1277). [2820]. 6068

Kux, [Ed.]. Wirkungsgrade von Zentrifugalpumpen. [Nebst Bemerkung von] L. Schütt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (342-344); Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (122-126, 145). [2820]. 6069

——— Ueber die elastische Formänderung der Wandungen eiserner Gasbehälterbassins. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1905, (51). 24 cm. [3220]. 6070

Ladenburg, Rudolf. Ueber die innere Reibung zäher Flüssigkeiten und ihre Abhängigkeit vom Druck. (Auszug aus der Münchener Inaugural-Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **22**, 1907, (287-309). [2540]. 6071

Ueber den Einfluss von Wänden auf die Bewegung einer Kugel in einer reibenden Flüssigkeit. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **23**, 1907, (447-458). [2500 2540]. 6072

La Marca, G. La memoria di Hadamard sul rotolamento e sua applicazione al problema del monociclo. Acireale, 1904, (19). 20 cm. [1640]. 6073

Lamb, Horace. Lehrbuch der Hydrodynamik. Deutsche autoris. Ausg. (Nach der 3. engl. Aufl.) besorgt von Johannes Friedel. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathem. Wissenschaften. Bd 26.) Leipzig und Berlin (B. G. Teubner), 1907, (XIV+788). 23 cm. Geb. 20 M. [2400 0030]. 6074

Schwingungen elastischer Systeme, insbesondere Akustik. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 26.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (215-310). [3220]. 6075

Lampa, Anton. Ludwig Boltzmannf. Natw. Rdsch., Braunschweig, **21**, 1906, (552-553). [0010]. 6076

Lamprecht, K. Die Auffindung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft. Umschau, Frankfurt a. M., **11**, 1907, (961-964). [0820 0010]. 6077

Lange, M[arcus]. Die Verteilung der Elektrizität auf zwei leitenden Kugeln in einem zu ihrer Zentrallinie symmetrischen elektrostatischen Felde. J. Math., Berlin, **132**, 1906, (69-80); Diss. Giessen. Berlin (Druck v. G. Reimer), 1906, (15). 29 cm. [1220]. 6078

Langen, Felix. Zur Frage der Gasturbine. I. II. Zs. Turbinewesen, München, **4**, 1907, (156-158, 319-322). [2820]. 6079

Neuere Versuchsergebnisse von Dampfturbinen. [Nebst Bemerkung von Ed. Hofweber.] Zs. Turbinewesen, München, **4**, 1907, (215-216, 332). [2820]. 6080

Einiges über Aktionsdampfturbinen. Zs. Turbinewesen, München, **4**, 1907, (261-264, 342). [2820]. 6081

Larard, Charles E. An electrically-controlled single-lever testing-machine and some torsion tests. London, Proc. Inst. Mech. Engin., **3**, 1907, (705-741). [3600]. 6082

Laub, J. Zur Optik der bewegten Körper. Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), **23**, 1907, (738-744). [0810]. 6083

Laue, M[ax]. Die Theorie der Energieströmung in der Elastizitätslehre und Elektrodynamik. Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (156-158). [3200]. 6084

Lauenstein, R. Die Mechanik. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis. 7. Aufl. Bearb. von C. Ahrens. Stuttgart (A. Kröner), 1907, (VII+217). 24 cm. 4,40 M. [0030]. 6085

Laura, E. Sulle equazioni differenziali canoniche del moto di un sistema di vortici elementari, rettilinei e paralleli, in un fluido incompressibile indefinito. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-1905, (296 312). [2450]. 6086

Lauricella, G. Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei corpi elastici. Ann. mat., Milano, Ser. 3, **11**, 1904-1905, (255-283). [3220]. 6087

Sui potenziali elastici ritardati. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **19**, 1906, Mem. XIX, (17). [3200]. 6088

Sulle formole che danno la deformazione di una sfera elastica isotropa. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2° sem., 1904, (583-590). [3220]. 6089

Sulle derivate della funzione potenziale di doppio strato. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° sem., 1905, (70-75). [1220]. 6090

Sulle equazioni della deformazione delle piastre elastiche cilindriche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (605-612). [3220]. 6091

Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei corpi elastici isotropi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (426-432). [3210]. 6092

Sulla risoluzione del problema di Dirichlet col metodo di Fredholm e sull'integrazione delle

equazioni dell'equilibrio dei solidi elastici indefiniti. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (611-619). [3220]. 6093

Lauricella, G. Sul problema derivato di Dirichlet, sul problema dell'elettrostatica e sull'integrazione delle equazioni dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 2° Sem., 1906, (75-83). [3220]. 6094

La Vaulx, Henry de. Mon Dirigéable. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (435-441). [2860]. 6095

Lawaczek, Franz. Beitrag zur Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der einfach übersetzten Hebelwage. Dinglers polyt. J., Berlin, **321**, 1906, (664-669, 680-684, 694-698, 711-715, 727-730, 744-747). [0130]. 6096

Lazzeri, G. Sulla composizione delle forze nello spazio. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-1906, (97-103). [1210]. 6097

Lecornu, L. Sur l'extinction du frottement. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (1132-1133). [1620]. 6098

——— Sur les turbines à axe flexible. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (23-25). [1640]. 6099

——— Sur une généralisation du mouvement de Poincaré. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (678-680). [1620]. 6100

Lefèvre, Jules. Sur l'équivalent moteur du travail résistant, en énergétique animale. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (757-760). [2010]. 6101

Lehmann, K[arl] B[ernhard]. Die Festigkeit (Zähigkeit) vegetabilischer Nahrungsmittel und ihre Veränderung durch das Kochen. Nach Versuchen von P. Gunkel und J. Wilms. Arch. Hyg., München, **63**, 1907, (180-182). [3600]. 6102

Lehmann, Ottó. Folyékony és látszólag élő kristályok. [Flüssige und scheinbar lebende Krystalle.] Pötf. Termt. Közl., Budapest, **39**, 1907, (29-39). [3210]. 6103

——— Die wichtigsten Begriffe und Gesetze der Physik unter alleiniger Anwendung der gesetzlichen und der damit zusammenhängenden Masseinheiten. Berlin (J. Springer), 1907, (58). 18 cm. 1 M. [0030]. 6104

Lehmann, Ottó v. Frick, Joseph.

Lehmann, Richard. Apparate für Gasdruckbestimmungen bei festen und gasförmigen Explosivstoffen nach J. E. Petard. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (326-330). [0090]. 6105

Lely, C[ornelis]. Stroomsnelheden in een open Panamakanaal. [Velocities of the current in an open Panamakanal.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (767-792, with 2 pls.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (849-873, with 2 pls.) (English). [2810]. 6106

Lemcke, B. De lege motus. Arch. Philos., Berlin, Abt. **2**, **11**, 1905, (47-60). [0810]. 6107

Lenes, N. J. On the motion of a ball on a billiard table. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (152-155). [1600]. 6108

Lenox-Conyngham, G. P. An account of the pendulum observations connecting Kew and Greenwich. Observations made in 1903. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1906, (241-247). [0180 0170]. 6109

Lenzi, E. Sulla ricerca di un quarto integrale di 2° grado del sistema di equazioni differenziali del moto di un corpo solido in un liquido indefinito. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **10**, 1904, (227-250). [2440]. 6110

Leon, Alfons. Schornsteinwärmespannungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1315-1316, 1684). [3220]. 6111

——— Ueber das elastische Gleichgewicht derjenigen gleichmässig sich drehenden Drehungskörper, deren Hauptspannungsrichtungen die Koordinatenrichtungen sind. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., Abt. IIa, **115**, 1906, (1423-1434, 1441-1450). [3220]. 6112

Lermantov, V. V.] Лермантовъ, В. В. Объ опредѣленіи твердости тѣлъ. [Sur l'expression numérique de la dureté des corps solides.] St. Petersburg, Zhurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., 1. Sekt., **38**, 1906, (82-84, rés. fr. 85). [3640]. 6113

——— Современное состояние вопроса объ опредѣленіи твердости тѣлъ. [Der gegenwärtige Stand der Frage über die Bestimmung der Härte

der Körper.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., 2. Sekt., **38**, 1906, (17–21). [3640]. 6114

Levi-Civita, T. Traiettorie singolari ed urti nel problema ristretto dei tre corpi. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), **9**, 1903–1904, (1–32). [1220 1610]. 6115

——— Sulle contrazioni delle vene liquide. Venezia, Atti Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904–1905, (1465–1472). [2810]. 6116

Lévy, M. Rapport sur le prix Montyon. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (991). [1640 3620]. 6117

Liapounoff, A. Sur un problème de Tchebychef. St. Petersburg, Mém. Ac. Sc., (Sér. 8), **17**, 1905, No. 3, (1–32). [2470]. 6118

Liddell, Arthur R. Widerstandsmomente bei versteiften Schotten. Schiffbau, Berlin, **9**, 1907, (210–212). [2850]. 6119

Liebmann, Heinrich. Ueber die von C. Neumann betrachtete Ovalfläche, insbesondere über das logarithmische Potential derselben auf äussere Punkte. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (378–386). [1220]. 6120

Lihotzky, Erwin. Kritische Betrachtungen über das Zucken der Lokomotiven und die zur Berechnung des Zuckwegs dienenden Formeln. Lokomotive, Berlin, **4**, 1907, (149–152). [1640]. 6121

Lindemann, W. Das Wogen und Nicken der Lokomotive. Ann. Gew., Berlin, **60**, 1907, (2–5). [1640]. 6122

——— Das Wogen und Nicken der Lokomotive unter Berücksichtigung der dämpfenden Wirkung der Federn. Ann. Gew., Berlin, **61**, 1907, (12–15). [1640]. 6123

Linders, Otto. Einheitliche Bezeichnung im Turbinenbau. Nebst einem Zusatz von R. Camerer. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (122–126, 145). [2820 0070]. 6124

Lippmann, Edmund O. von. Die spezifische Gewichtsbestimmung von Archimedes. ChemZtg, Cöthen, **31**, 1907, (616). [0130 0010]. 6125

Lissauer, Walter. Die piezoelektrische Erregung des Quarz und Turmalin bei der Temperatur der flüssigen

Lauf. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1907, (54, mit 5 Taf.). 22 cm. [3290]. 6126

Löffler, Bernhard. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **23**, 1907, (517–531); Diss. Marburg i. H. (Druck v. Enz-Rudolph), 1906, (VI+101). 22 cm. [2410 2500 0130]. 6127

Lomb, Henry C. Ueber die Messung stark gekrümmter Linsen mit dem Abbeschen Sphärometer. D. MechZtg, Berlin, **1907**, (15–17). [0120]. 6128

Lorentz, H[endrik] A[ntoon]. Ludwig Boltzmann. Gedächtnisrede . . . Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (206–238). [0010]. 6129

——— Abhandlungen über theoretische Physik.-Bd 1. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (IV+489). 25 cm. Geb. 17 M. [0030 0820]. 6130

Lorenz, H[ans]. Vergleichsversuche an Schiffsschrauben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (19–23); Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **40**, 1907, (41–50). [2820]. 6131

——— Die Aenderung der Umlaufzahl und des Wirkungsgrades von Schiffsschrauben mit der Fahrgeschwindigkeit. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (329–333); Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **40**, 1907, (51–62). [2820]. 6132

——— Beitrag zur Theorie des Schiffswiderstandes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1824–1829). [2850 2500]. 6133

——— Theorie der Kreiselräder auf Grund der Wirbelbewegung. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (139–145). [2820 2450]. 6134

——— Zur Theorie der Kreiselräder. (Antwort auf die Einwürfe des Herrn v. Mises.) Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (384–385, 510). [2820]. 6135

——— Zur neuen Theorie der Kreiselräder. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (53–60); II. Antwort auf die Einwürfe der Herren Kaplan und Präsil. t.c. (87–93). [2820]. 6136

——— Neue Theorie und Berechnung der Kreiselräder. Wasser- und Dampfturbinen, Schleuderpumpen

und Gebläse . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (XV+144). 25 cm. Geb. 8 M. [2820]. 6137

Lorenz, H[ans] v. Eickhoff, Egon.

——— v. Gümbel, L.

——— v. Helling, W.

Lorenz, Richard und **Kalmus, H. T.** Die Bestimmung der inneren Reibung einiger geschmolzener Salze. Zs. physik. Chem., Leipzig, **59**, 1907, (244–251). [2540]. 6138

Lorenz, Rudolf. Temperaturspannungen in Hohlzylindern. [Nebst Bemerkung von C. Volk, Georg Duffing und A[ugust] Föppl.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (743–747, 844, 964). [3210]. 6139

——— Die Spiralgehäuse von Turbinen, Kreispumpen usw. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (181–184, 202–204). [2820]. 6140

——— Die Eigenschwingungen rotierender Stäbe. Diss. Jena. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (54). 24 cm. [3210]. 6141

Love, Augustus Edward Hough. The gravitational stability of the earth. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **207**, 1907, (171–211); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (194–199). [1610 3220]. 6142

——— Lehrbuch der Elastizität. Autoris. deutsche Ausg. unter Mitwirkung des Verfassers besorgt von Aloys Timpe. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der math. Wissenschaften. Bd. 24.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (XVI+664). 24 cm. geb. 16 M. [3200]. 6143

Lovett, Edgar Odell. On a problem including that of several bodies and admitting of an additional integral. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **6**, 1905, (491–495). [2000]. 6144

——— Singular trajectories in the restricted problem of four bodies. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **11**, 1901–1905, (1–8). [1220 1610]. 6145

Lüdicke, A[rthur]. Zerreißvorrichtungen für Gespinste und Gewebe und Zerreißversuche. Textilztg, Berlin, **5**, 1907, (237–241, 253–255). [3600 0090]. 6146

Ludin, Adolf. Bequemes Hilfsmittel bei mechanischer Winkelmessung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (267–268). [0120]. 6147

——— Zeichnerische Untersuchung des beiderseits eingespannten Balkens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (420). [1250]. 6148

Lüttmann, Johannes. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1788–1791). [1640 3240]. 6149

Lux, Friedrich. Frahm's Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser. Gaea, Leipzig, **42**, 1906, (684–694). [0160]. 6150

Lyle, T. R. On an expeditious practical method of harmonic analysis. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (25–41, with 1 pl.). [2080]. 6151

Maggi, G. A. Sulla teoria dell'attrito in relazione colla cinetostatica. Nuovo Cimento, Pisa., (Ser. 5), **10**, 1905, (240–254). [3640]. 6152

——— Sull'interpretazione del nuovo teorema di Volterra sulla teoria dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2^o Sem., 1905, (409–411). [3220]. 6153

Mainka, C. Bifilar aufgehängtes Kegelpendel. Mechaniker, Berlin, **15**, 1907, (121–122). [0170 1640]. 6154

Mallock, A. The relation between breaking stress and extension in tensile tests of steel. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **78**, 1907, (472–478). [3610 3620]. 6155

——— On the resistance of air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (262–273). [2830 2860]. 6156

——— Space described in a given time by a projectile moving in air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (274–276). [1650 2860]. 6157

——— Ranges and behaviour of rifled projectiles in air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (532–535, 536–549). [1650 2860]. 6158

Malmström, R. Versuche mit Guss-eisen über den Einfluss des Kugeldurchmessers und des Druckes bei der Brinellschen Methode der Härtebestimmung. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (33–37). [3600 0090]. 6159

Malý, F. Beitrag zur Theorie der Schnellwage. D. MechZtg, Berlin, **1907**, (53–55). [0130]. 6160

Marc, Ludwig. Aufgaben aus der höheren Mathematik, technischen Mechanik und darstellenden Geometrie. . .
— Lösungen zu den Aufgaben. . .
Veröffentlicht von L. Marc und K. Koch.
München (A. Lachner), 1907, (48; VI+110, mit 19 Taf.). 28 cm. 2 M. 6 M.
[0030]. 6161

Marchi (de), L. Sulla teoria matematica della circolazione atmosferica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **8**, 1904, (96–110). [2430]. 6162

Marcolongo, R. Notizie sul "Discorso matematico" e sulla vita di Giulio Mozzi. Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino, **8**, 1905, (1–8). [0010]. 6163

— Sul teorema della composizione delle rotazioni istantanee. Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino, **9**, 1906, (1–12). [0010]. 6164

— Le formule del Saint-Venant per le deformazioni finite. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (151–155). [3220]. 6165

— Meccanica razionale. I. Cinematica. Statica. Con 35 incisioni. Milano (Hoepli), 1905, (XII+271); II. Dinamica. Principi di idromeccanica. Con 24 incisioni. t.c. (VI+324) cm. 15. [0030]. 6166

— Teoria matematica dell'equilibrio dei corpi elastici. Milano (Hoepli), 1904, (XIV+366). 15 cm. [3210 3220]. 6167

Mars, S. Die Anwendung des Einflusses der Temperatur auf den Chronometergang in der nautischen Praxis. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (267–274). [0150]. 6168

Martens, A[dolf]. Untersuchungen über die Spannungserhöhung bei Wiederholungsversuchen. [Nebst Erwiderung von H. Hort.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (157). [3630]. 6169

— Die Stulpenreibung und der Genauigkeitsgrad der Kraftmessung mittels der hydraulischen Presse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1184–1186). [0170]. 6170

— Die Messdose als Kraftmesser in der Materialprüfmaschine. Mitt. Forscharb. Ingenieurw., Berlin, H. **38**, 1907, (1–45, mit 1 Tab.). [0090]. 6171

Martienssen, O. Die Verwendbarkeit des Rotationskompasses als Ersatz des magnetischen Kompasses. Mechaniker, Berlin, **14**, 1906, (207–211). [1640]. 6172

Matschoss, Conrad. Hundert Jahre Dampfschiffahrt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1285–1296). [2850]. 6173

Maurer, H. Berechnung steifer Rahmen. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, Berlin, **41**, 1907], Berlin, **4**, 1907, (30–32, 34–36). [3245 1250]. 6174

Mautner, K. W. Bogendach mit einseitigem Kragarm in Monier-Konstruktion. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, Berlin, **41**, 1905], Berlin, **4**, 1907, (57–58). [3245]. 6175

Meerburg, J[akob] H[endrik]. Over de beweging van een metaal draad door een stuk ijs. [On the motion of a metal wire through a piece of ice.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (638–647, with fig.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (718 726, with fig.) (English). [2500]. 6176

Mehmke, R[udolf]. Ueber neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math.-Ver., Leipzig, **16**, 1907, (377–382). [0090 0420 0900 2080]. 6177

— Ueber einen Satz aus der Statik. [Wenn vier Kräfte, die auf eine starre Gerade senkrecht zu ihr wirken, sich das Gleichgewicht halten, und man zieht durch einen beliebigen Punkt Parallelen zu ihren Wirkungslinien, so erhält man vier Strahlen, die projektiv den Angriffspunkten der Kräfte sind.] Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (324–325). [1240]. 6178

Meinecke, Wilhelm. Ringförmige Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen bei Anziehung durch einen Centralkörper. Diss. Halle a. S. (Druck d. Buchdruckerei d. Waisenhauses), 1905, (36). 23 cm. [1220 2470]. 6179

Meller, [Mich. E.]. Einfache Methode zur Ausbalancierung von Rotationskörpern. Techn. Centralbl. Bergw., Berlin, **16**, 1906, (829–830, 869–870). [0410]. 6180

Memmler, K. Materialprüfungswesen. Einführung in die moderne Technik der Materialprüfungen. Tl 1: Materialeigenschaften. — Festigkeitsversuche-
Tl 2: Metallprüfung und Prüfung von Hilfsmaterialien des Maschinenbaues. — Baumaterialprüfung . . . (Sammlung Götschen. 311. 312.) Leipzig. (G. J. Goschen), 1907, (158; 159). 15 cm. je 0,80 M. [3600]. 6181

Merczyng, Henryk. Bieg cieczy w rurociągach przy znacznem przecięciu żyły i znacznej chyżości. (Sur le mouvement des liquides à grande vitesse par des conduites très larges.) (Français) Kraków, Bull. Intern. Acad., 1907, (431-441); Paris, C.-R. Acad. sci., 144, 1907, (70-72). [2800 2810]. 6183

Mewes, Rudolf. Wichtige Fragen der Theorie der Gasturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (167-169, 228-230, 249-251, 297-304); 2, 1905-1906, (37-40, 94-96). [2820]. 6184

—— Versuch zur Erläuterung von Kondensationsvorgängen durch die Grundgesetze der Massenbewegung (Gaskinetik). Turbine, Berlin, 3, 1907, (263-265). [2820]. 6185

—— Ueber die Berechnung von Wasser-, Dampf- und Gasleitungen. Turbine, Berlin, 3, 1907, (381-387, 405-407, 427-429). [2800]. 6186

—— Zusammenstellung der Theorien von Turbokompressoren. Turbine, Berlin, 4, 1907, (109-113). [2820]. 6187

Meyer, Eugen. Die Berechnung der Durchbiegung von Stäben, deren Material dem Hookeschen Gesetze nicht folgt. Physik. Zs., Leipzig, 8, 1907, (827-831). [3240]. 6188

Meyer, Georg. Eine neue Sekunden-Registrieruhr von H. Wolters. Mechaniker, Berlin, 15, 1907, (17-19). [0150]. 6189

Meyer, Oswald. Die Festigkeits- und Elastizitätseigenschaften, sowie die Biegeunfähigkeit verschiedener Zinklegierungen, nebst Betrachtungen über deren Veränderlichkeit bei Aetzung und Erhitzung. Baumaterialienk., Karlsruhe, 11, 1906, (261-267). [3600]. 6190

Meyer, W. Franz. Zur Theorie der Drehungen und Quaternionen. Zs. Math., Leipzig, 55, 1907, (104-122). [0120]. 6191

Milankovitsch, M. Theorie der Druckkurven. Zs. Math., Leipzig, 55, 1907, (1-27). [3200]. 6192

Milne, J. R. A new form of harmonic synthetiser. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (207-233). [2040]. 6193

Mises, R. v. Ueber die H. Lorenzsche Theorie der Kreiselräder. Physik. Zs., Leipzig, 8, 1907, (314-318). t.c. (509-510). [2820]. 6194

[Mitinskij, N.] Митинский, Н. Къ старѣ „О разчетѣ напряженій и о повѣркѣ прочности двутавровыхъ балокъ“. [Calcul des tensions et conditions de résistance des poutres de ponts à double T.] Izv. Sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg, 1906, (110). [3270]. 6195

Möller, [Max]. Untersuchungen an Plattenträgern aus Eisenbeton. Bericht . . . Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 86, 1907, (163-197, 211-247, 249-300). [3600 3280]. 6196

—— Zur Theorie der Bewegungsvorgänge. Turbine, Berlin, 3, 1907, (105-108, 133-137, 239-244, 296-300, 341-344, 408-410, 420-424). [2400 2790]. 6197

Morandi, E. Sopra alcuni problemi di statica elastica. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-1904, (161-183). [3220]. 6198

Morera, G. Sull'attrazione di un ellissoide eterogeneo. Torino, Atti Acc. sc., 39, 1903-1904, (332-338). [1220]. 6199

—— Complemento alla Nota "Sull'attrazione di un ellissoide eterogeneo." Torino, Atti Acc. sc., 39, 1903-1904, (338-341). [1220]. 6200

—— Sulle equazioni dinamiche di Hamilton. Torino, Atti Acc. sc., 39, 1903-1904, (342-355). [2020]. 6201

—— Sulla attrazione degli strati ellissoidali e sulle funzioni armoniche ellissoidali. Torino, Atti Acc. sc., 41, 1905-1906, (520-531, 538-541). [1220]. 6202

—— Sulla attrazione degli ellissoidi e sulle funzioni armoniche ellissoidali di seconda specie. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), 55, 1905, (1-25). [1220]. 6203

Moretti, V. Avviamento alla teoria razionale del volo. Udine (Del Bianco), 1904, (67). 22 cm. [2860]. 6204

Morley, Arthur and Tomlinson, G. A. Tensile overstrain and recovery of aluminium, copper, and aluminium bronze. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **11**, 1906, (380–392, with 1 pl.). [3630]. 6205

Morrison, Edwin. Cohesion of water and of alcohol. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **12**, (1904), 1905, (29–32, with pl.). [3650]. 6206

Morrow, John. On the lateral vibration of bars subjected to forces in the direction of their axes. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **12**, 1906, (233–243). [3220 1260]. 6207

Morton, W. B. r. Hawthorne, W.

Mott-Smith, Morton C. Metageometrische Raumtheorien. Eine philosophische Untersuchung. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1907, (VI+244). 22 cm. [0810]. 6208

Mügge, Carl. Beiträge zur zeichnerischen Lösung technischer Rechenaufgaben. Diss. kgl. techn. Hochschule. Hannover (Druck d. Gebr. Jänecke), 1906, (VI+40, mit 19 Taf.). 33 cm. [1250]. 6209

Mühlschlegel, G. Regulierversuche an den Turbinen des Elektrizitätswerkes Gersthofen am Lech. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **41**, 1907, (55–66). [2820]. 6210

Müller, Arno Otto. Messung von Gasmenigen mit der Drosselscheibe. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1907, (30). 27 cm. [2530 2800]. 6211

Müller, v. Geusen, L.

Müller, C. H. und Timpe, A. Die Grundgleichungen der mathematischen Elastizitätstheorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 4, Abt. 23], Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (1–54). [3200]. 6212

Müller, J. O. Ueber die Anziehung eines homogenen Ellipsoids. *Math. Ann.*, Leipzig, **64**, 1907, (142–149). [1220]. 6213

Müller, R[einhold]. Ueber die Momentanbewegung eines starren ebenen Systems. *Zs. Math.*, Leipzig, **54**, 1906, (96–102). [0420]. 6214

Polbestimmung für Verzweigungsanlagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. (Vortrag

...) *Zs. Math.*, Leipzig, **55**, 1907, (141–143). [0420]. 6215

Müller, Siegmund. Zur Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Tragwerke. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **27**, 1907, (23–27). [1250 3245]. 6216

Müller-Breslau, H[einrich]. Zur Frage der Standsicherheit von Fabrik-schornsteinen. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **27**, 1907, (449–452). [3280]. 6217

Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken II. *Zs. Bauw.*, Berlin, **55**, 1905, (139–158). [1250 3280]. 6218

Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 2, Abt. 1. 4. verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1907, (VIII+484, mit 7 Taf.). 25 cm. 16 M. [1250 3280]. 6219

Muirhead, R. F. Elementary methods for calculating first and second moments of simple configurations. *Edinburgh, Proc. Math. Soc.*, **25**, 1907, (107–113). [0410]. 6220

Muir, James. 'On the overstraining of iron by tension and compression. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **77**, 1906, (277–289). [3620 3630]. 6221

Nachtikäl, František. Přehled pokroků fyziky za rok 1906. I. Mechanika. [Übersicht der Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. I. Mechanik.] Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., **16**, 1907, (239–260). [0020]. 6222

Nagaoka, H[antarō]. Strains produced by surface loading over a circular area with applications to seismology. *Pub. Earthquake Inv. Com.*, Tokyo, **22 B**, Art. 1, 1906, (1–15, with 3 pls.). [3210]. 6223

Stationary surface tremors. *Pub. Earthquake Inv. Com.*, Tokyo, **22 B**, 1906, (16–25, with pl.). [3220]. 6224

Strains produced by surface loading over a circular area. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **3**, 1906, (75–78). [3220]. 6225

Stationary surface waves. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **3**, 1906, (79–82). [3220]. 6226

Neesen, F[riedrich]. Weitere Versuche über die photographische Bestimmung der Geschosshahnelemente. *Berlin, Verh. D. Physik. Ges.*, **8**, 1906, (16–18). [1650]. 6227

- Neesen, F[riedrich].** Bestimmung der charakteristischen Grössen der Flugbahn auf photographischem Wege. Jahrb. Armee, Berlin, **1906**, (207-220). [1650]. 6228
- Neudeck, G.** Das kleine Buch der Technik. Ein Handbuch über die Entwicklung und den Stand der Technik nebst Angaben über technische Schulen und Laufbahnen. 6. Aufl. Stuttgart, Berlin, Leipzig (Union), [1907], (V+537). 19 cm. Geb. 4,80 M. [0030]. 6229
- Neumann, C[arl].** Ueber zwei inkongruente Polyeder. [Absoluter Raum — Absolute Bewegungen.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (471-482). [0810]. 6230
- Ueber das logarithmische Potential. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (483-559). [1220]. 6231
- Ueber das logarithmische Potential einer gewissen Ovalfläche. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (278-312). [1220]. 6232
- Neumann, Ernst Richard.** Ueber eine neue Reduktionsmethode bei hydrodynamischen Problemen. J. Math., Berlin, **132**, 1907, (189-215). [2400]. 6233
- Neumann, F.** Leistungsregulierung von Turbinenpumpen. Nebst einer Entgegnung von M. Hammer. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (404-406). [2820]. 6234
- Die Windkraftmaschinen. Beschreibung, Konstruktion und Berechnung der Windmühlen, Windturbinen und Windräder zum Betriebe von Mahlgängen. 3. vollst. neubearb. Aufl. hrsg. von Martin Conrad. Leipzig (B. F. Voigt), 1907, (VI+174, mit Taf.). 22 cm. 6,75 M. [2830]. 6235
- N[eureuther, K.].** Aeronautische Irrtümer. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (43-46). [2860]. 6236
- Nicolai, Georg Fr.** Die Gestalt einer deformierten Manometermembran, experimentell bestimmt. Mit einem theoretischen Anhang von Moritz Schlick. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1907**, (129-140). [3200]. 6237
- Nicolaus, G.** Ueber den Durchhang von Freileitungen. Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (896-901, 919-922). [3240]. 6238
- Nicolson, J. T.** Friction and lubrication. Engineer, London, **104**, 1907, (550-551, 633-634). [3670]. 6239
- Nielsen, Theodor.** Usymmetrisk belastet Pæleværk. [Unsymmetrically loaded pilework.] Kjöbenhavn, Ingeniøren, **16**, 1907, (183-183). [1240]. 6240
- [Nikolai, Evgenij Leopoldovič]** Николаи, Е. Л. Задача Лагранжа о наивыгоднѣйшемъ очертаніи колоннъ. (Le problème de Lagrange sur la figure des colonnes.) St. Petersburg, Ann. Inst. polyt., **1907**, (255-288). [3240]. 6241
- [Nikolai, Leopold Fedorovič]** Николаи, Л. Ф. Къ вопросу объ опредѣленіи усилий въ горизонтальныхъ связяхъ мостовыхъ фермъ. [Zur Frage der Bestimmung der Spannungen in horizontalen Verbindungen der Brückenträger.] St. Petersburg, Žurn. min. put. soobšč., **1906**, No. 3, (3-32), No. 4, (3-57). [3270]. 6242
- Nimführ, R[aimund].** Der neue Motorgleitflieger von Etrich-Wels. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (118-121). [2840]. 6243
- Nipher, Francis E[ugene].** On pressure measurements in a fluid stream. St. Louis. Mo., Trans. Acad. Sci., **16**, 1906, (17-32, with text fig.). [2530]. 6244
- Nitzsche, H.** Ueber Einflusslinien. D. TechnZtg, Berlin, **22**, 1905, (149-151); **23**, 1906, (286-289, 397-399, 466-467). [1250 3245]. 6245
- Nivet.** Méthode de calcul du béton armé. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (123-136). [3280]. 6246
- Nolet, H.** Beitrag zur genauen Konstruktion der Zeunerschens und Müller-Reuleaux'schen Schieberdiagramme. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (689-690). [0430]. 6247
- Novák, J. und Fischinger, E. G.** Glatter Diffuser bei Zentrifugalpumpen. I. II. Versuchsergebnisse einer Pumpe mit rotierendem Diffuser. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (364-368, 401-403). [2820]. 6248
- Nussbaum, F.** Die genaue Säulenknicklast. [Nebst Berichtigung.] Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (134-138, 310). [3240]. 6249
- Das Ausknicken von Trägern. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (297-310). [3240]. 6250

Oefele, Felix *Freiherr* von. Das spezifische Gewicht des Kotes. Pharm. Centralhalle, Dresden, **68**, 1907, (532). [0140]. 6251

Oertling, Karl. Bestimmung der Mittelkraft. Zs. gew. Unterr., Leipzig, **22**, 1907, (16-17). [1210]. 6252

Oettingen, A[rthur] von. Das Kausalgesetz. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (454-470). [0820]. 6253

Oliver, Thomas. The relation between normal take-up or contraction and yarn number for the same degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (93-106). [0120]. 6254

———— The relation between normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads when the singles are of unequal sizes. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (107-116). [0120]. 6255

———— The influence of twist on the strength of the thread. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (244-263). [3620]. 6256

———— A new method of determining the degree of twist in single threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., **27**, 1907, (264-268). [0120]. 6257

Olsson, Ol[of]. Integration af rörelseekvationerna hos en grupp dynamiska problem. [Integration of equations of motion in a group of dynamic problems.] Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 18, 1906, (32). [0820]. 6258

———— Über die Bewegung symmetrisch schraubenförmiger Körper in Flüssigkeiten. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 25, 1906, (38). [0820] 6259

———— Om de Brun's rotationsproblem. [On de Brun's rotation problem.] Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 10, 1906, (8). [0820]. 6260

———— Om fasta kroppars rotationssrörelse. [Über die Rotationsbewegung fester Körper.] Ark. Matem., Stockholm, **4**, No. 1, 1907, (51). [1620]. 6261

Orlando, L. Sull'equilibrio elastico di una lastra indefinita. Giorn. mat. Napoli, **42**, 1904, (239-247). [3220] 6262

———— Sulla velocità minima nella traiettoria d'un grave. Messina, Atti Acc. Peloritana, **20**, Fasc. I, 1905-1906, (178-180). [1220]. 6263

(b-3514)

Orlando, L. Sopra alcuni problemi di fisica matematica. Messina, Atti Acc. Peloritana, **20**, Fasc. II, 1905-1906, (1-51). [2000 3220]. 6264

———— Sopra alcuni problemi d'equilibrio elastico. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **7**, 1904, (161-165). [3220]. 6265

———— Sulla deformazione di un solido isotropo limitato da due piani paralleli. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **7**, 1904, (421-424). [3220]. 6266

———— Sulla deformazione del suolo elastico isotropo. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (311-317). [3220]. 6267

———— Sopra alcune funzioni analoghe alla funzione di Green per un parallelepipedo rettangolo. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (62-65). [3220]. 6268

———— Sulla deformazione di un solido isotropo limitato da due piani paralleli, per tensioni superficiali date. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (66-77, 78-80). [3220]. 6269

———— Sulla deformazione d'un diedro isotropo d'ampiezza sottomultiplo di π . Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2° sem., 1904, (513-516). [3220]. 6270

[Orlov, A. Ja.] Орловъ, А. Возмущения вертикальной линии. [Perturbations de la verticale.] St. Petersburg, Izv. russ. astr. obsč., **12**, 1906, (269-299). [1640]. 6271

Orr, William McFadden. The stability or instability of the steady motions of a liquid. Part I: A perfect liquid. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **27**, 1907, (9-68); Part II: A viscous liquid. *t.c.* (69-138). [2520]. 6272

Orthey, Max. Chemische Zusammensetzung und Festigkeit des Gusseisens. Metallurgie, Halle, **4**, 1907, (196-200). [3600]. 6273

Oseen, C[arl] W[ilhelm]. Zur Theorie der Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. 1. Ark. Matem., Stockholm, **3**, No. 20, 1907, (22); 2-4. *op. cit.* No. 24, 1907, (84). [2490]. 6274

Oss, S[alomon] I[evi] van. Evenwicht van krachten en rotatiesystem in R_4 . [Equilibrium of systems of forces and rotations in Sp_4 .] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (818-823) (Dutch); Amsterdam, Proc.

Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (820-825) (English). [0900]. 6275

Ostwald, Wolfgang. Zur Theorie der Richtungsbewegungen niederer schwimmender Organismen. III. Ueber die Abhängigkeit gewisser heliotropischer Reaktionen von der inneren Reibung des Mediums sowie über die Wirkung „Mechanischer Sensibilisatoren“. Arch. ges. Physiol., Bonn, **117**, 1907, (384-408). [2420 2500]. 6276

Padé, H. Sur la propriété de concavité de l'herpolodie de Poincaré. Nouv. ann. math., Paris, (sér 4), **6**, 1906, (303-379). [1640] 6277

Parow, E. Das spezifische Gewicht verschiedener Stärkarten. Zs. Spirit-Ind., Berlin, **30**, 1907, (432). [0140] 6278

Pavanini, G. Sopra una nuova categoria di soluzioni periodiche nel problema dei tre corpi. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **13**, 1906, (179-202). [1220 1160]. 6279

——— Sul problema dei due corpi nella ipotesi di un potenziale newtoniano ritardato. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1^a Sem., 1906, (197-204). [1220]. 6280

Pennacchiotti, G. Sopra una classe di problemi di meccanica riducibili a quadrature. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **17**, 1904, Mem. XIX, (16). [2070]. 6281

——— Intorno a problemi di meccanica riducibili a quadrature. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **18**, 1905, Mem. VII, (8). [1610]. 6282

——— Sul movimento piano di un punto materiale libero nello spazio. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **19**, 1906, Mem. I, (7). [1610]. 6283

——— Sul moto di rotolamento. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **19**, 1906, Mem. IX, (24). [1620]. 6284

Perot, A. v. Benoit, N.

Perry, J. Winding ropes in mines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (107-117, with 1 pl.). [3260]. 6285

[**Petrov, Nikolaj Pavlovič.**] Петровъ, Н. Напряженія въ рельсахъ отъ изгибовъ въ вертикальной плоскости и вѣроятность опредѣленія этихъ напряженій опытами. [Tensions dans les rails résultant de fléchissement dans le plan vertical et probabilité de déter-

mination de ces tensions par les expériences.] St. Peterburg. Zap. techn. Obsč., **1906**, N. 7-8, (525-631). [3240]. 6286

Petter, J. v. Frank, Otto.

Pfarr, A[dolf]. Die Turbinen für Wasserkraftbetrieb. Ihre Theorie und Konstruktion. Berlin (J. Springer), 1907, (XIII + 821 + IV, mit 46 Taf.). 28 cm. 36 M. [2820]. 6287

Pfleiderer, C[arl]. Die Beanspruchung stabförmiger Träger mit gekrümmter Mittellinie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (209-213). [3245]. 6288

——— Die Anstrengung stabförmiger Träger mit gekrümmter Mittellinie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1507-1511). [3240]. 6289

Picciati, G. Sulle funzioni potenziali elicoidali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2^o sem., 1904, (595-603). [1220]. 6290

Pinegin. Versuche über den Zusammenhang von Biegezugfestigkeit und Zugfestigkeit bei Gusseisen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **48**, 1907, (43-68). [3620]. 6291

Pirquet, Guido Freiherr von. Versuch einer formelmässigen Auseinanderhaltung des Reibungs- und Wirbelverlustes für Dampfmaschinen. Zs. Turbinwesen, München, **4**, 1907, (482-486). [2510 2520]. 6292

Pizzetti, B. Casi particolari del problema degli n corpi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 1904, (17-26). [1220]. 6293

——— Relazioni fra i momenti di inerzia di un corpo del quale la funzione potenziale è simmetrica intorno ad un asse. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1^a Sem., 1905, (357-364). [0410 1220]. 6294

Planck, Max. Zur Dynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1907, (542-570). [0820]. 6295

——— Das Prinzip der Relativität und die Grundgleichungen der Mechanik. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (136-141). [0810]. 6296

Pockels, F[riedrich]. Zur Frage der Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens der Sandteilchen. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (943-944). [0130 2410 2500]. 6297

- Pocklington, H. C.** The natural units of mass, length and time. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (152-158). [0110]. 6298
- Poincaré, H.** The present and the future of mathematical physics. Address delivered before the section of applied mathematics of the International congress of arts and science, St. Louis, September 24th, 1904. [Translated by J. W. Young.] New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **12**, 1906, (240-260). [0040]. 6299
- Popowitsch, Milorad M.** Experimentaluntersuchungen zur Theorie der Superposition kleiner einfacher Schwingungen. Diss. Breslau. o.O. (o.D.), (1904). (49). 22 cm. [1640]. 6300
- Popplewell, W. C.** Shear stress and permanent angular strain. Engineer, London, **101**, 1906, (53-55). [3630]. 6301
- Post, Th., Kirchnerhöfer.** Ueber Scherkräfte bei Talsperren. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (574-576, 680). [3280]. 6302
- Pozděna, Rudolf F.** Der Raum. Natur u. Offenb., Münster, **52**, 1906, (490-502, 537-552). [0810]. 6303
- Prandtl, Ludwig.** Knicksicherheit von Gitterstäben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1867-1869). [3245]. 6304
- Ueber angewandte Mechanik. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (498-499). [0050]. 6305
- Neue Untersuchungen über die strömende Bewegung der Gase und Dämpfe. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (23-30). [2510 2800]. 6306
- v. Runge, C.
- Prášil, F.** Erwiderung auf die Abhandlung von Professor Dr. Lorenz: „Zur neuen Theorie der Kreiselräder“. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (72-76). [2820]. 6307
- Zur neuen Theorie der Kreiselräder. Nebst einer Entgegnung von H[ans] Lorenz. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (144-145). [2820]. 6308
- Preece, W. H.** "Wireless" telegraphy. Add. pap. read at meet. Brit. & S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, (B-3514)
- Johannesburg, **2**, 1907, (272-284). [0090]. 6309
- Prescott, J.** On convective equilibrium of a spherical mass of gas subject only to the mutual gravitation of its parts. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **13**, 1907, (459-467). [2410]. 6310
- On the figure of the earth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (482-493). [2470]. 6311
- Preston, S. Tolver.** On certain questions connected with astronomical physics. Part II. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (265-272). [1610]. 6312
- Preuss, Albert.** Automatische Stromunterbrechung für den Boulengé-Chronographen. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (87). [1650 0090]. 6313
- Preuss, E.** Zur Geschichte der Dauerversuche mit Metallen. Baumaterialienk., Karlsruhe, **11**, 1906, (245-249). [3600]. 6314
- Kugeldruckpresse für das Brinell'sche Verfahren. Baumaterialienk., Freiburg, **12**, 1907, (295-297). [3600 0090]. 6315
- Probst, E.** Einfluss der Armatur und der Risse im Beton auf die Tragsicherheit. Ergebnisse aus den Untersuchungen der Abt. 1 für Metallprüfung mit armierten Betonbalken. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, ErgH. **1**, 1907, (VI+144, mit 9 Taf.). [3600]. 6316
- Proell, R.** Zwangsläufige Ventilsteuerung mit Flachregler. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (132-139). [0430]. 6317
- Proll, Arthur.** Kraft- und Festigkeits-Verhältnisse bei Schiffsmaschinen-Steuerungen. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. Pass & Garleb), 1906, (IV+16). 29 cm. [0430]. 6318
- Pütz, Paul.** Der Einfluss des Vanadiums auf Eisen und Stahl. Metallurgie, Halle, **3**, 1906, (635-638, 649-656, 677-686, 714-721, mit 1 Taf.). [3600]. 6319
- Quanjel, J.** Les équations générales de la mécanique dans le cas des liaisons non-holonomes. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (263-273). [2020]. 6320
- Quantz, L.** Wasserkraftmaschinen. Ein Leitfaden zur Einführung in Bau und Berechnung moderner Wasserkraft-Maschinen und -Anlagen. Berlin (J.

Springer), 1907, (VIII+102). 24 cm.
Geb. 3,60 M. [2820]. 6321

Radunz, Karl. 100 Jahre Dampfschiffahrt 1807-1907. Schilderungen und Skizzen aus der Entwicklungsgeschichte des Dampfschiffes. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann Nachf.), 1907, (VIII+300, mit 2 Taf.). 25 cm. 7,50 M. [2850]. 6322

Ramisch, [G.]. Ueber Bildung von Rissen bei Platten aus Eisenbeton. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **86**, 1907, (44-46). [3250]. 6323

Entwicklung der Formeln zur direkten Berechnung von Eisenbetonplatten. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **86**, 1907, (601-612). [3280]. 6324

Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, Berlin, **3**, 1904, (87-90). [3280]. 6325

Ermittelung der Spannungen im Eisen und im Beton bei Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, Berlin, **3**, 1904, (104-106). [3280]. 6326

Bestimmung der Haftspannungen bei Eisenbeton. Zement u. Beton, Berlin, **3**, 1904, (148-153). [3280]. 6327

Neue Berechnungsweise zur Bestimmung der Durchbiegung von Eisenbetonbalken. Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (7-11). [3240]. 6328

Ueber Gewölbewirkung bei der doppelt eingespannten Platte. Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (95-96). [3280]. 6329

Berechnung einer Betonbrücke mit flachem Kreisbogen, bei der Zugbeanspruchungen nicht vorkommen sollen. Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (105-110). [3280]. 6330

Neue Auffassung des Rechnungsverfahrens bei Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (330-332). [3250]. 6331

Elementare Bestimmung von Durchbiegungen der Träger mit Hilfe der Momentenfläche. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (517-520). [3240]. 6332

Ueber das Problem der Knickfestigkeit. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (561-562). [3240]. 6333

Ramisch, [G.]. Neue Entwicklung der Clapeyronschen Formel zur Berechnung kontinuierlicher Träger. Zs. Elektrot., Potsdam, **10**, 1907, (331-333). [3245]. 6334

Ueber Adhäsionsspannung mit besonderer Rücksicht auf Eisenbeton. Zs. Elektrot., Potsdam, **10**, 1907, (422-423). [3600 3280]. 6335

Berechnung von flachen Bögen auf zwei Auflager gelenken. Zs. Elektrot., Potsdam, **10**, 1907, (433-436). [3245]. 6336

Rateau, A. Kreiselgebläse für hohen Druck. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1296-1305). [2820]. 6337

Rausenberger, F. Theorie der Rohrrücklaufgeschütze. Artill Monatshefte, Berlin, **1907**, (199-228, 283-321, 380-416, mit 12 Taf.); Berlin (A. Bath), 1907, (IV+106, mit 3 Taf.). 25 cm. 3 M. [1650]. 6338

Rayleigh, [Lord]. On the dilatational stability of the earth. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (486-499). [3270]. 6339

On the production of vibrations by forces of relatively long duration, with application to the theory of collisions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (283-291). [1610]. 6340

Re (del), A. Sulle quattro rotazioni che sovrappongono un triedro trirettangolo ad un altro triedro trirettangolo e sulla astatica nei metodi della geometria descrittiva. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (215-238). [1240]. 6341

La astatica e le sue rappresentazioni prospettiche. Napoli, Rend. Soc. sc., (Ser. 3), **12**, 1906, (531-583). [1240]. 6342

Sulle focali di Minding. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (386-387). [1240]. 6343

Rebenstorff, H. Verdrängungsapparat und Senkwage mit Centigrammspindel für Dichtebestimmungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (579-581); Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (910-911). [0130]. 6344

Die Beseitigung des Auftriebes schwimmfähiger Körper. Zs. physik. Unterr., Berlin, **19**, 1906, (360-361). [2410 0090 0050]. 6345

Weitere Verwendung der Senkwage mit Zentigrammspindel. Zs.

physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (153-157). [0050 0130]. 6346

Rebenstorff, H. Ein gefüllt bleibender Heber. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (242-243). [0090]. 6347

Recke, Oskar. Druck- und Geschwindigkeitsverhältnisse des Dampfes in Freistrahlgrenzturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (261-274, 273-278, 285-290, 303-305, 314-315, 325-327, 338-341, 350-352, 357-362, 381-387, 413-417). [2820]. 6348

Recknagel, G. Konstruktive Vorkkehrungen zur Vermeidung der Umkehr des Luftstromes im Erdgeschoss bei zentralen Lüftungsanlagen. Gesundheits-Ing., München, **30**, 1907, (777-781). [2790]. 6349

Reden, U. von. Eine neue Quecksilberluftpumpe. Mechaniker, Berlin, **14**, 1906, (267-269). [2820]. 6350

Reeve, Sidney A. The true principles of mechanics. Engineer, London, **104**, 1907, (411-412). [0800]. 6351

Reichelt, R. Einige Worte über die neueren Turbinentheorien und deren Verwendung in der Praxis. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (451-452). [2820]. 6352

Reiff, Wilhelm. Rollen einer Kugel in einem Zylinder ohne Einwirkung der Schwerkraft. Diss. Tübingen. Born-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1907, (36). 23 cm. [1610]. 6353

Reiger, R. Ueber die stationäre Strömung einer Substanz mit innerer Reibung und den Einfluss der Elastizität der Wand. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **38**, (1906), 1907, (203-218). [2510]. 6354

Rejtö, A. Die auf dem Brüsseler Kongress mitgeteilten Versuchsergebnisse bezüglich der Gesetze der bleibenden Formänderungen. Aus dem Ungarischen.—Opinions concernant les déformations permanentes, présentées devant le congrès de Bruxelles. (Traduction du hongrois.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Freiburg, **12**, 1907, (257-262, 276-283, 299-310). [3620]. 6355

Repetto, G. Intorno ad una forma del potenziale di una massa sferica, la cui densità non sia costante. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **3**, 1905-1906, (81-87, 119-124). [1220]. 6356

Réthy, Moritz. Ueber meine Modifikationen des Ostwaldschen Prinzips und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (413-432). [0820 2030]. 6357

———— Bemerkungen zur Note des Herrn Philip E. B. Jourdain über das Prinzip der kleinsten Aktion. Math. Ann., Leipzig, **64**, 1907, (156-159). [0820 2020]. 6358

———— Anyagi pont stabilitásáról és labilitásáról ellenálló közegben. [Über Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (261-272). [0820 1220 1270 2100]. 6359

———— Anyagi pont labilitásáról ellenálló közegben. [Über Labilität des Massenpunktes in einem widerstehenden Medium.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (365-372). [0820 2100]. 6360

Ricci, F. Un teorema di meccanica che fa seguito ad uno ben noto di Galileo. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **11**, 2° Sem., 1905, (220-222). [0420]. 6361

———— Apparati sulla cinematica del moto parabolico svolti con metodo geometrico elementare. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, II Sem., **1906**, (24-47, 142-170). [1610]. 6362

Ricci, G. Sui gruppi continui di movimenti negli iperspazi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (487-491). [1220]. 6363

Richards, Th[eodore] W[illiam]. Die Zusammendrückbarkeit der Elemente. Vortrag. . . . ChemZtg, Cöthen, **31**, 1907, (527); Zs. Elektroch., Halle, **13**, 1907, (519-520). [3290]. 6364

Richet, C. v. Bréguet, L.

Riebensahm. Zur Diskussion der Wasserbewegung in Kreiselrädern. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (158-160). [2820]. 6365

Riebensahm, P. v. Kaplan, Viktor.

Riefler, S. Präzisions-Pendeluhrn und Nickelstahl-Kompensationspendel. München (Th. Ackermann), 1907, (40). 28 cm. 2 M. [0150]. 6366

———— Präzisions - Pendeluhrn und Zeitdienstanlagen für Sternwarten. München (Th. Ackermann), 1907, (72, mit 4 Taf.). 28 cm. 4 M. [0150]. 6367

Riesz, Friedrich. Die Genesis des Raumbegriffs. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **24**, (1906), 1907, (309-353). [0810]. 6368

Rios (da), L. S. Sul moto d'un liquido indefinito con un filetto vorticoso di forma qualunque. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (117-135). [2450]. 6369

Rösler, A. Berechnung des Eisenbetonbalkens mit dreieck- und trapezförmigem Querschnitt. Zement u. Beton, Berlin, **4**, 1905, (188-191). [3240]. 6370

Rohland, P[aul]. Ueber die künstliche Aenderung des Plastizitätsgrades der Tone. Chem. Ind., Berlin, **30**, 1907, (637-639). [3650]. 6371

——— Die Bedeutung und der Wert der Naturgesetze. Philos. Wochenschr., Leipzig, **3**, 1906, (95-100). [0000]. 6372

Rohloff, C. und Shinjo. Ueber die Grenze zwischen dem festen und dem flüssigen Zustand bei Gelatinelösungen. [Verschiebungselastizität.] Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (442-446). [3290 3630]. 6373

Rohne, H. Die Steigerung der Wirkung der Gewehre als Folge der Fortschritte in der Explosivstoff-Fabrikation. Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906, (187-191). [1650]. 6374

Rosenthal, Elmar. Ueber die Fortpflanzung der langen Erdbebenwellen. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (510-512). [3220]. 6375

Rottok, [Ernst]. Transportversuche mit Chronometern. Ann. Hydrogr., Berlin, **34**, 1906, (583-587). [0150]. 6376

Routh, Edward John. On a curious dynamical property of particles in equilibrium, and on some properties of spherical trilinear coordinates. Q. J. Math., London, **39**, 1907, (84-94). [1270]. 6377

Rueb, B. Kastenförmiger Rahmen in Eisenbeton. Mitt. Cementbau [in D. Bauztg, Berlin, **41**, 1907], Berlin, **4**, 1907, (81-84). [3280]. 6378

Ruffini, F. Del moto di un punto che obbligato a rimanere in una data superficie debba percorrere con una velocità prestabilita un linea data. Bologna, Rend. Acc. sc. (N. Ser.), **9**, 1904-1905, (146-156). [1610]. 6379

Runge, C. und Prandtl, L[udwig]. Das Institut für angewandte Mathematik und Mechanik. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (263-280). [0060]. 6380

Russyan, C. Sur la déviation pendant la chute libre d'un pesant. Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (Sér. 2), **10**, 1907, (90-96). [1620]. 6381

[Rynin, N. A.] Рынинъ, Н. А. Примѣненіе метода аксонометрическихъ проекцій къ рѣшенію нѣкоторыхъ задачъ механики. [Application de la méthode des projections axonométriques à la résolution de quelques problèmes de la mécanique.] St. Petersburg, Ann. Inst. polyt., **1905**, (27-54, av. 26 figs. dans le texte.). [1250]. 6382

Safir, B. v. Weyrauch, Jac. Johann von.

Saint-Germain, A. de. Problèmes sur le mouvement d'une figure plane dans un plan fixe. Caen (Delesques), 1906, (15). 22 cm. [0420]. 6383

Salcher, P. Ein Beitrag zu den physikalischen Schülerarbeiten. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (278-282). [0050]. 6384

Saliger, R. Ermittlung des Eisens in einseitig gedrückten Eisenbeton-Querschnitten. Mitt. Zementbau, Berlin, **3**, 1906, (39-40). [In D. Bauztg, Berlin, **40**, 1906.] [3280]. 6385

——— Die Druckfestigkeit des umschnürten Betons. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, Berlin, **41**, 1907], Berlin, **4**, 1907, (63-64). [3600]. 6386

Saller, H. Stosswirkungen im Eisenbahnbetriebe. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **44**, 1907, (119-121, 155-161). [3260]. 6387

Sandoval, Aurelio. Curso de resistencia de materiales. [Resistance of materials.] Habana, Rev. Fac. Let. Cs., **3**, No. 3, 1906, (306-336). [3280]. 6388

Sankey, H. Riall. Hand bending tests. Engineering, London, **84**, 1907, (829-831). [3600]. 6389

Sartori, B. Moti piani conservativi a traiettori circolari. Venezia, Atti Ist. Ven., **65**, II Parte, 1905-1906, (399-413). [2040]. 6390

Schäfer, Otto. Theorie eines hydraulischen Maschinenreglers. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (612-614, 628-631, 645-647, 659-663, 677-679, 694-696). [0430 2820]. 6391

Schaper. Einfluss wiederholter Belastung auf die Festigkeit des Eisens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **27**, 1907, (679). [3630]. 6392

Schlies, R. Aus der flugtechnischen Praxis. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (114–117). [2840]. 6393

Scherbius, Arthur. Vorschläge zum Bau eines indirekt wirkenden Wasser-Turbinen-Reglers. Diss. techn. Hochschule Hannover. Frankfurt a. M. (Druck v. C. Naumann), [1905], (44, mit 6 Taf.). 22 cm. [2820]. 6394

Schewe, W. v. Neue Luftwiderstandswerte für grosse Geschwindigkeiten für Infanteriegeschosse nutzbar zu machen. Kriegst. Zs., Berlin, **10**, 1907, (14–24). [2860 1650]. 6395

——— Vom Luftwiderstand und seinem Einflusse auf Artilleriegeschosse. Kriegst. Zs., Berlin, **10**, 1907, (329–339). [2860]. 6396

Schewior, Georg. Hilfstafeln zur Bearbeitung von Meliorationsentwürfen und anderen wasserbautechnischen Aufgaben. Umfassend: Drainrohrweiten. Wassergeschwindigkeit in Gerinnen . . . Berlin (P. Parey), 1907, (33). 34 × 45 cm. 7,50 M. [2810]. 6397

Schiel, R[ichard]. Zur Anwendung der Kegelschnitte auf physikalische Fragen im Gymnasialunterrichte. [In: Novae symbolae Joachimicae. Festschrift des Joachimsthal'schen Gymnasiums . . .] Halle a. S. (Waisenhaus), 1907, (169–196). [1600 0050]. 6398

Schiller, Ludwig. Ueber die Poissonsche Konstante des Kautschuks. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **22**, 1907, (204–208). [3290]. 6399

Schladitz, W. Eigenartige Zahnradvorgelege. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **40**, 1907, (153–154, 161, 167–168, 175–176, 191–192, 198). [0430]. 6400

Schlick, Moritz v. Nicolai Georg. Fr.

Schlick, O[tto]. Der gyroskopische Einfluss rotierender Schwungräder an Bord von Schiffen. Vortrag . . . Bayr. IndBl., München, **92**, 1906, (478–482). [2420 1640]. 6401

——— Versuche mit dem Schiffs-kreisel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1929–1934). [2420 1640]. 6402

Schlink, W[ilhelm]. Ueber Stabilitätsuntersuchungen von Raumfachwerken. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **16**, 1907, (46–53). [3215]. 6403

——— Statik der Raumfachwerke. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1907, (XIV+390, mit 2 Taf.). 23 cm. Geb. 9 M. [1250 3245]. 6404

Schmidt, Adolf. Ueber die Bestimmung des allgemeinen Potentials beliebiger Magnete und die darauf begründete Berechnung ihrer gegenseitigen Einwirkung. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (306–322). [1220]. 6405

Schmidt, Karl. Die Turbinen zur Ausnutzung von Wasserkraften. Für technische Lehranstalten und zum Selbstunterricht. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1907, (VI+86, mit 19 Taf.). 25 cm. 4 M. [2820]. 6406

Schmitt, Eugen. Ueber Richtung und Gestalt der Interferenzstreifen keilförmiger Blättchen und ihre Anwendung zur Bestimmung der Dicke dünner Schichten. Diss. Marburg (R. Friedrich), 1907, (55). 22 cm. [0120]. 6407

Schoute, P[ieter] H[endrik]. Sur la réduction d'un système quelconque de forces dans l'espace E_4 à quatre dimensions. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **10**, 1907, (367–380, av. fig.). [0900]. 6408

——— Le moment d'inertie d'un simplex $S_{(n+1)}$ de l'espace E_n par rapport à un E_{n-1} de cet E_n . Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (156–160). [0410]. 6409

Schraml, Fr. v. Vamera, R.

Schreber, K[arl]. Bestimmung von g mit der Fallmaschinenwage. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (699). [0180]. 6410

——— Masse und Gewicht. Anmerkungen zu dem Vortrag des Herrn Grübler. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **13**, 1907, (128). [0110]. 6411

——— Die Kraftmaschinen. Eine Einführung in die allgemeine Maschinenkunde. 2., wohlfeile Ausg. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XII+348, mit 1 Taf.). 23 cm. 3,60 M. [2820]. 6412

Schröter, M. 500 K.W.-Dampfturbine, Bauart Melms u. Pfenninger. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1811–1821, 1862–1867). [2820]. 6413

- Schubert, F. v. Darapsky, I.**
Schütt, L. v. Kux, Ed.
Schütt, L[ouis]. Ueber die Wirkungsgrade von Ventilatoren und Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, **3**, 1906, (441-446). [2820]. 6414
Schütt, Otto. Ueber das Verschwinden der Reaktion bei der Bewegung eines materiellen Punktes auf Rotationsflächen. Diss. Kiel (Druck v. Schmidt & Klaunig), 1905, (59). 24 cm. [1610]. 6415
Schütte. Abriss über die Einführung in den Schiffbau. (Vortrag.) Danzig, Schr. natf. Ges., (N. F.), **12**, H. 1, 1907, (XV-XIX). [2850]. 6416
Schütz, H. Beiträge zur Bewegungslehre der ebenen statisch bestimmten Fachwerkträger. Diss. kgl. techn. Hochschule. Hannover (Druck d. Gebr. Jänecke), 1906, (32). 35 cm. [1250]. 6417
Schuh, Fred[erik]. Die höheren Singularitäten und Plücker'schen Charaktere der Polarkurven einer gewissen Bewegung. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, 1907, (312-377, mit fig.). [0420]. 6418
Schumann, R. Ueber den Vergleich zwischen mehreren Gleichungen eines Massstabes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **36**, 1907, (369-373). [0120]. 6419
Schuster. Längenmessung der Brücke über den Firth of Forth in Schottland. Verkehrstechn. Woche, Berlin, **1**, 1907, (431-432). [0110]. 6420
Schuster, Arthur. Ueber die durch seismische Wellen hervorgerufene Oberflächenbewegung. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (51-53). [3220]. 6421
Schwartze, Th. Das mechanische Grundgesetz des Naturwirkens. Philos. Wochenschr., Leipzig, **2**, 1906, (207-212, 257-261, 281-286). [0000]. 6422
 ——— Das Tangentenproblem und die Zentralbewegung. Philos. Wochenschr., Leipzig, **6**, 1907, (97-108, 180-187). [0820]. 6423
Schwidtal. Technische Mechanik nebst einem Abriss der Festigkeitslehre für Bergschulen und andere technische Lehranstalten. 2. Aufl. Leipzig (J. Baedeker), 1906, (VII+87). 22 cm. 1,50 M. [0030]. 6424
Scoble, Walter A. The strength and behaviour of ductile materials under combined stress. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (533-547). [3600 3610]. 6425
Searle, J. H. C. The effect of rotary inertia on the vibrations of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (35-60). [3220]. 6426
Sears, J. E. On the longitudinal impact of metal rods with rounded ends. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (257-286). [3260 3610]. 6427
Seidl. Ueber die Darstellung der Arbeitsweise von Grubenventilatoren auf graphischem Wege. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **3**, 1906, (75-78). [2820]. 6428
Seiliger, D. Studi sulla dinamica dei sistemi. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (329-349). [1620]. 6429
Senftner, Georg. Ein mechanisches Problem aus der Variationsrechnung. Diss. Rostock (Druck v. C. Boldt), 1905, (32). 22 cm. [1610 1640]. 6430
[Šepelev, Pavel Vasiljevič.] Шепелев, П. В. Начальный курс механики. Часть I. Механика материальной точки. [Éléments de mécanique analytique. I partie. Mécanique du point matériel.] Char'kov, Izv. technol. Inst., **3**, 1907, (I-VI, 1-240). [0030]. 6431
Seux, E. Sur l'importance du bord antérieur de l'aile de l'oiseau dans le vol à voile. Son application aux aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (73-74). [2840]. 6432
Sharpe, Francis Robert. On the stability of the motion of a viscous liquid. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **6**, 1905, (496-503). [2490]. 6433
Shaw, P. E. An electrical measuring machine for engineering gauges and other bodies. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (340-364). [0110 0120]. 6434
Shedd, J[ohn] C[utler] and Ingersoll, L. R. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change of temperature. [Reprint.] Colorado Springs, Colo. Coll. Pub., Sci. Ser., No. **37**, 1904, (94-105, with text fig.). [3200 3610]. 6435

Shinjo v. Rohloff, C.

Siacci, F. Sul principio dei lavori virtuali. Nota I. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (46–55); Nota II. t.c. (466–470). [0820]. 6436

Sieber, K. Ueber die wellenförmige Abnutzung von Strassenbahnschienen. Elektr. Kraftbetriebe, München, **5**, 1907, (694–695). [3260]. 6437

Siedek, Egon. Der Fliehfaktor und eine einfache Formel zur Berechnung der Fliehkraft. [Nebst einem Nachtrag von R. Gundel.] Elektrot. Zs., Berlin, **28**, 1907, (435, 498). [0170]. 6438

Silbernagel, Emil. Bewegung eines Punktes innerhalb einer nicht homogenen Staubmasse mit cylindrischen Flächen gleicher Dichtigkeit. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1905, (48). 28 cm. [1610]. 6439

Silberstein, L. Statistica dei sistemi non-perturbati. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **11**, 1906, (21–34). [2020]. 6440

Silla, L. Sopra alcune questioni di statica. Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (81–114). [1200]. 6441

Siwy, P. Einige Kapitel aus der Elastizitäts- und Festigkeitslehre. Techn. Zentralbl. Bergw., Berlin, **17**, 1907, (803–804, 851–852, 899–900), [3200]. 6442

——— Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf die innere Ballistik. Zs. Schiesswesen, München, **2**, 1907, (341–344, 368–372). [1650]. 6443

Slaby, A[dolf]. Otto von Guericke. Festvortrag . . . Berlin (J. Springer), 1907, (28). 22 cm. 0,60 M. [0010]. 6444

Slate, Frederick. The range of adjustment for the conical pendulum. Physic. Rev., New York, N.Y., **21**, 1905, (166–168, with text fig.). [1640]. 6445

Smith, R. H. Collision, direct and oblique, with and without friction. Engineer, London, **101**, 1906, (187–188, 237–238, 287–288). [3260]. 6446

Šmok, Mikuláš. Stanovení rovnovážné polohy při harmonickém pohybu tlumeném z n pozorování. [Gleichgewichtslagebestimmung aus n Beobachtungen bei gedämpfter harmonischer Bewegung.] Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906–1907, (484–497). [1610]. 6447

Smoluchowski, Maryan. Przyczynek do teoryi ruchów cieczy lepkiej, a zwłaszcza zagadnień dwuwymiarowych. (Contribution à la théorie du mouvement des liquides visqueux, en particulier des problèmes en deux dimensions.) (Français) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (1–16). [2490]. 6448

Snyders, C. J. und Hackstroh, P. A. M. Betrachtungen über mechanische Untersuchung des Eisens mittelst Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben. Baumaterialienk., Freiburg, **12**, 1907, (198–204, 211–219, 244–254). [3600]. 6449

Somigliana, C. Sulla propagazione delle onde nei mezzi isotropi. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 3), **11**, 1906, (47–60). [3220]. 6450

——— Sull'applicazione del metodo delle immagini alle equazioni dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 1^o sem., 1904, (307–318). [3220]. 6451

——— Le deformazioni ausiliarie nei problemi alterni d'equilibrio elastico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2^o sem., 1904, (129–141). [3220]. 6452

——— Sulla propagazione delle onde nei mezzi isotropi. Torino, Atti Acc. sc., **41**, 1905–1906, (60–71). [2430 3220]. 6453

——— Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi. Nota I. Torino, Atti Acc. sc., **41**, 1905–1906, (869–885); Nota. II. t.c. (1070–1080). [2000]. 6454

Sommerfeld, A[rnold]. Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (113–153). [3220 3240]. 6455

——— Nachtrag und Berichtigung zu der Abhandlung: Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (318–324). [3220 3240]. 6456

Sonne, Eduard. Grundlagen für die Berechnung der Wasserleitungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1615–1621). [2810]. 6457

——— und **Becker, W.** Binnen-schiffahrt. Schiffahrtskanäle. Flusskanalisierung. Hrsg. von Ed. Sonne. 4. verm. Aufl. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 5. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (VIII+307, mit 10 Taf.). 27 cm. [2850]. 6458

Sorge, Richard. Die Theorie der Bewegung des Spülstromes in Bohrlöchern. Glückauf, Essen, **43**, 1907, (1289-1300). [2810]. 6459

Sothorn, J. W. Die Schiffsdampfturbine. (Uebers.) Turbine, Berlin, **3**, 1906-1907, (21-23, 42-44, 94-96, 154-155, 267-271); **4**, 1907, (41-43, 58-61). [2820]. 6460

Sotta, F. M. La meccanica dell'infinito. Teorie nuove. Milano, 1904, (XXIV+215). 22 cm. [0030]. 6461

Specht, L. Berechnung von Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, Berlin, **3**, 1904, (173-174). [3280]. 6462

Spelta, C. Sulle sezioni principali degli ellissoidi d'inerzia relativi a punti di un asse principale centrale d'inerzia. Giorn. mat., Napoli, **42**, 1904, (81-92, 229-238). [0410]. 6463

——— Sulla determinazione della massa totale e dei momenti principali centrali d'inerzia. Giorn. mat., Napoli, **43**, 1905, (297-304). [0410]. 6464

Spies, P. Ein Apparat für das Trägheitsmoment. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (137-141). [0410 0050]. 6465

Spring, W. Sur la diminution de densité qu'éprouvent certains corps à la suite d'une forte compression et sur la raison probable de ce phénomène. Journ. Chim. Phys. Genève, **1**, 1903, (593-606). [0130]. 6466

Städling, Adolf. Ermittlung der Abflussmengen in teilweise gefüllten Rohrleitungen, Kanälen, Bächen und Flüssen. GesundheitsIng., München, **30**, 1907, (830-835). [2810]. 6467

Stamm, Andreas. Zweigehäusige Dampfturbine. System Zoelly. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (355-357, 379-381). [2820]. 6468

Stange, M. Apparat zur Bestimmung der Zähflüssigkeit. ChemZtg, Cöthen, **30**, 1906, (643). [3650]. 6469

Stanton, Thomas Ernest and Bairstow, Leonard. On the resistance of iron and steel to reversals of direct stress. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **166**, 1905-1906, (4-60). [3630 3600]. 6470

Stanton, T. S. Repeated-impact testing machine at the National Physical Laboratory. Engineering, London, **82**, 1906, (33-34). [0090 3600]. 6471

Steffensen, J. F. Ueber die Integration des Dreikörperproblems in der Ebene. [Nebst] Bemerkung von H. v. Zeipel. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (221-236, 313-314). [1610 2020]. 6472

——— Sur l'intégration du problème restreint. Kjöbenhavn, Mat. Tids., **8**, 1907, (25-32). [1610]. 6473

Steiger-Kirchhofer, Karl. Ueber automatische Stabilität. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **11**, 1907, (503-509). [2840]. 6474

Steinmetz, K. F. Wellen mit hoher Tourenzahl. Elektropraktiker, Leipzig, **13**, 1907, (205-208, 214-216). [1640 2820]. 6475

Stentzel, Arthur. Der Schlicksche Schiffskreis. Prometheus, Berlin, **18**, 1907, (232-237). [1640 2420]. 6476

Stephan, P. Die technische Mechanik. Elementares Lehrbuch für mittlere maschinentechnische Fachschulen und Hilfsbuch für Studierende höherer technischer Lehranstalten. Tl 2: Festigkeitslehre und Mechanik der flüssigen und gasförmigen Körper. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII+332). 23 cm. Geb. 7 M. [0030]. 6477

——— Die Luftseilbahnen. Ihre Konstruktion und Verwendung. Berlin (J. Springer), 1907, (VIII+193, mit 4 Taf.). 24 cm. 7 M. [1260 3280]. 6478

Stephenson, Andrew. On the forcing of oscillations by disturbances of different frequencies. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **14**, 1907, (115-122). [2090]. 6479

Stieghorst, J. Zeichnerisch rechnerisches Verfahren zur Bestimmung der Querbeanspruchungen. Schiffbau, Berlin, **7**, 1906, (857-861, 895-899, 941-947, 983-989). [3280]. 6480

——— Beanspruchung der Kettenglieder. Schiffbau, Berlin, **9**, 1907, (159-163). [3280]. 6481

Stier, Hubert. Technische Arbeit. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (438-445). [0040]. 6482

Stiller, A[rthur]. Direkt zeigende Präzisions-Frequenzmesser nach dem Resonanzprinzip.—Fréquencesmètres de précision à indication directe d'après le principe de résonnance.—Direct indicating precision type frequency meters

based on the principle of resonance. [Deutsch, franz. u. engl.] Helios, Leipzig, **12**, 1906, (805-808, 836-838). [0160]. 6483

Stöhr, Adolf. Philosophie der unbelebten Materie. Hypothetische Darstellung der Einheit des Stoffes und seines Bewegungsgesetzes. Leipzig (J. A. Barth), 1907, (XIV+418). 24 cm. 7 M. [0000]. 6484

Stodola, A. Die Nebenspannungen in rasch umlaufenden Scheibenrädern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1269-1274). [1640 3220]. 6485

——— Zur Theorie der Dampfturbine. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (245-251, 287, 446-448, 541-544). [2820]. 6486

Strachan, P. D. The flight of an elongated shot. Nature, London, **75**, 1907, (367). [2860]. 6487

Strahl. Ist das Zucken der Lokomotiven eine störende Bewegung? Ann. Gew., Berlin, **61**, 1907, (27-32). [1640 3260]. 6488

Strasser, L. Die Theorie in der Uhrmacherei. Vortrag. . . . Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **32**, 1907, (322-324). [0150]. 6489

——— Ueber Spiralfeder-Endkurven und Regulieren der Uhren. Vortrag . . . D. Uhrlitzg., Berlin, **31**, 1907, (378-380); Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **32**, 1907, (354-356). [0150]. 6490

Stribeck, R. Prüfverfahren für gehärteten Stahl unter Berücksichtigung der Kugelform. Prüfungsergebnisse. Elastische und bleibende Formänderungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1445-1451, 1500-1506, 1542-1547). [3600]. 6491

Strömberg, Elis. Ueber Spitzen und Schleifen im probleme restreint. Astr. Nachr., Kiel, **174**, 1907, (33-46). [1610]. 6492

Strunz, Franz. Die spezifische Gewichtsbestimmung von Archimedes. ChemZtg, Cöthen, **31**, 1907, (487). [0130 0010]. 6493

Stübler, E[ugen]. Der Impuls bei der Bewegung eines starren Körpers. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (225-262). [1620 1640]. 6494

——— Der Schwerpunkt des dreigliedrigen Gelenksystems. Zs. Math., Leipzig, **54**, 1907, (325-327). [1240]. 6495

Suchar. Recherche de la loi que doit suivre une force centrale sachant que la trajectoire est une conique, quelles que soient les conditions initiales. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **6**, 1906, (532-546). [1610]. 6496

Swift, Elijah. Ueber die Form und Stabilität gewisser Flüssigkeitstropfen. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner), 1907, (IV+50). 24 cm. [2470 2410]. 6497

Swinden, Thomas. Kohlenstoff-Wolframstähle. Metallurgie, Halle, **4**, 1907, (349-371, mit 2 Taf.). [3600]. 6498

Szczeniowski, Szczepan. Próba twardości materyałów za pomocą metody Brinell'a i jej praktyczne zastosowanie. [Essais de dureté des matériaux suivant la méthode Brinell. Application pratique de cette méthode.] Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (16-18, 40-43). [3640]. 6499

Szily, Kálmán jun. Adalékok a statika elemeihez. [Beiträge zu den Elementen der Statik.] Math. Phys. L., Budapest, **16**, 1907, (214-222). [1240]. 6500

Tänzler, Paul. Ueber die Koeffizienten der inneren Reibung für Gemische zwischen Argon und Helium. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.), 1906, (40, mit 2 Taf.). 22 cm. [2540]. 6501

Techel, H. Zur Gleitbootfrage. Motorboot, Berlin, **4**, 1907, (Nr. 1, S. 16-18). [2850]. 6502

Tedone, O. Saggio di una teoria generale delle equazioni dell'equilibrio elastico per un corpo isotropo. Memoria II. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **10**, 1904, (13-64). [3220]. 6503

——— Sull'equilibrio di una piastra elastica, isotropa, indefinita. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (368-385). [3220]. 6504

——— Sul problema dell'equilibrio elastico in un cilindro circolare indefinito. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 1° sem., 1904, (232-240). [3220]. 6505

——— Sul problema dell'equilibrio elastico di un ellissoide di rotazione. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° sem., 1905, (76-84). [3220]. 6506

——— Sull'equilibrio elastico di un corpo limitato da un cono di rota-

zione. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1^a sem., 1905, (316–322). [3220]. 6507

Tedone, O. Sui problemi di equilibrio elastico a due dimensioni. Ellisse. Torino, Atti Acc. sc., **41**, 1905–1906, (86–101). [3220]. 6508

——— Allgemeine Theoreme der mathematischen Elastizitätslehre (Integrationstheorie). [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 4, Abt. 24.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (55–124). [3200]. 6509

——— und **Timpe, A.** Spezielle Ausführungen zur Statik elastischer Körper. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 25.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (125–214). [3200]. 6510

Terada, T[orahiko]. On the vibrations of a bar floating on a liquid surface. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (103–109). [2420 3240]. 6511

——— Notes on seiches. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (174–181). [2480]. 6512

——— Ueber die Schwingungen eines Stabes, der auf einer Flüssigkeitsoberfläche schwimmt. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (852–855). [3240 2420]. 6513

Thele, Walter. Schiffsvibrationen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (295–299). [2420]. 6514

——— Vibrationserscheinungen neuerer Schnelldampfer. Schiffbau, Berlin, **8**, 1907, (519–523, 559–565, 595–600). [2420]. 6515

——— Vibrationserscheinungen neuerer Schnelldampfer. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (o. D.), 1907, (16). 29 cm. [2420]. 6516

Thierry, G. de. Fahrwassertiefe und Fahrgeschwindigkeit. Schiffbau, Berlin, **7**, 1906, (935–936). [2850]. 6517

Thomson, A. W. v. Alexander, T.

Timerding, H. E. Wilhelm Ritter†. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **16**, 1907, (244–248). [0010]. 6518

——— Eulers Arbeiten zur Schiffsmechanik. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (865–869). [0010 2850]. 6519

[**Timošenko, S.**] Тимошенко, С. Формулы сложнаго сопротивленія съ

точки зрѣнія различныхъ теорій о прочности. [Formules de la résistance des matériaux aux efforts complexes sous le point de vue des différentes théories de la solidité.] St. Peterburg, Ann. Inst. polyt., **1905**, (415–455). [3240]. 6520

[**Timošenko, S.**] Тимошенко, С. Къ вопросу о дополнительныхъ напряженіяхъ, обусловленныхъ жесткостью узловъ. [Sur les tensions supplémentaires produites par la rigidité des nœuds.] St. Peterburg, Ann. Inst. polyt., **1907**, (135–144). [3210 3220]. 6521

——— О продольномъ изгибѣ стержней въ упругой средѣ. [Sur le pliage longitudinal dans un milieu élastique.] St. Peterburg, Ann. Inst. polyt., **1907**, (145–157). [3240]. 6522

Timpe, A. Bemerkung zu dem Sommerfeldschen Ausführungen „Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen“. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (149–153). [3220 3250]. 6523

——— v. Müller, C. H.

——— v. Tedone, O.

Tolkmitt, G. Grundlagen der Wasserbaukunst. 2. Aufl. Bearb. u. hrsg. von J. F. Bubendey. Berlin (W. Ernst & S.), 1907, (VIII+323). 25 cm. 9 M. [2790]. 6524

Tollenaar, D[irk] F[rederik]. De rapporten betreffende Straat Soerabaja. II. De theorie der slibbeweging. [Die Berichte über die Surabaja-Strasse. II. Die Theorie der Schlickwanderung.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (13–18, mit Fig.; 505–509). [2810]. 6525

——— De rapporten betreffende Straat Soerabaja. III. De dammenaanleg in het Westgat. [Die Berichte über die Surabajastraase. III. Der Dammbau im Westgat.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (209–215, mit Fig.). [2810]. 6526

Tomlinson, G. A. v. Morley, A.

Trauer, Günther. Der günstigste Gurtabstand sowie die Gewichte gegliedelter flusseiserner Zweigelenkbogenträger mit nahezu parallelen Gurtungen. Beitrag zur Berechnung der Bogenbrücken. Dresden-A. (A. Dressel), 1907, (86, mit 6 Taf.). 24 cm. 4 M. [3245 3280]. 6527

Tscherton, Franz. Der Brückenbau. Leitfaden zum Gebrauche an den k. u. k. Militär-Bildungsanstalten und k. u. k. Einjährig-Freiwilligen-Schulen . . . zugleich auch für Techniker zum Selbststudium 2., . . . ergänzte Ausg. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1907, (XVI+596). 26 cm. 12 M. [3280]. 6528

Tsoucalas, P. et **Vlahavas**, J. Sur les hélices de propulsion. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (125-128). [2840]. 6529

——— Étude comparative des hélicoptères et des aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (257-259). [2840]. 6530

Türin, Vl. von. Beiträge zur Energetik der Strahlenenergie. Ann. Natphilos., Leipzig, **5**, 1906, (202-215). [0800]. 6531

——— Ueber die Grundsätze und Hauptbegriffe der Mechanik. Ann. Natphilos., Leipzig, **5**, 1906, (378-394). [0820]. 6532

Turnbull, W. R. Researches on the forms and stability of aéroplanes. Physic. Rev., New York, N.Y., **24**, 1907, (285-302, with text fig.). [2840]. 6533

Ubbelohde, Leo. Selbsttätige abgekürzte Quecksilberluftpumpe in Verbindung mit einem abgekürzten Apparat zur Messung sehr kleiner Drucke. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **24**, 1906, (61-65). [2820]. 6534

——— Tabellen zum Englerschen Viskosimeter. Leipzig (S. Hirzel), 1907, (28). 28 cm. 3 M. [3650]. 6535

Ulfers. Festigkeitsbeanspruchungen in Schiffsverbänden. Autorisierte Bearbeitung eines Vortrages von John Smith. Schiffbau, Berlin, **8**, 1907, (873-875, 910-913). [2850]. 6536

Uller, K. Ueber den Verdrängungswiderstand fester Körper in Gasen und Flüssigkeiten. I. Mitt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **23**, 1907, (179-196). [2860 2500]. 6537

Ulrich, Georg. Der Begriff des Raumes (Wiss. Beilage zum Jahresber. der siebenten Realschule zu Berlin. Ostern 1907.) Berlin (Weidmann), 1907, (33). 25 cm. [0810]. 6538

Undeutsch, H. Zum Gedächtnis an Oberbergrat Professor Dr. h. c. Julius Ludwig Weisbach anlässlich seiner

hundertjährigen Geburtstagsfeier. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach), 1906, (15, mit 1 Portr.). 25 cm. 1 M. [0010]. 6539

Unterberger. Neuere Geschwindigkeitsformeln. Zs. Gewässerkr., Dresden, **8**, 1907, (10-15). [2810]. 6540

Uschold. Das Druckverhältnis und seine Bedeutung für die innere Ballistik und den Rohraufbau einer Waffe. [Mit Berichtigung von lleidenreich.] Zs. Schiesswesen, München, **2**, 1907, (6-9, 24-28, 111). [1650]. 6541

Vambara, R. und **Schraml**, Fr. Direkte Messung der Geschwindigkeit heisser Gasströme. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **27**, 1907, (334-339). [2530]. 6542

Verbeek, A. Zur Bestimmung der Trägheitsmomente von Waagebalken. Centralztg Opt., Berlin, **27**, 1906, (231-232). [0410 0130]. 6543

Vertens, K., **Zander**. Tetraederboote. Motorboot, Berlin, **4**, 1907, (Nr. 16, S. 22-23). [2850]. 6544

Vianello, L. Der Flachträger. Durchgehender räumlicher Träger auf nachgiebigen Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1661-1666). [3245]. 6545

Vicari, Maximilian. Beitrag zur Berechnung städtischer Kanalnetze nach der neueren Theorie. Techn. Gemeindebl., Berlin, **10**, 1907, (33-43). [2810]. 6546

Viterbi, A. Sull'espressione generale della gravità all'esterno di un pianeta, del quale una superficie esteriore di equilibrio sia un ellissoide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 2° Sem., 1906, (276-284, 369-375). [1220]. 6547

——— Formole ellittiche per i moti spontanei stazionari di un solido immerso in un liquido indefinito. Venezia, Atti Ist. ven., **53**, 1903-1904, Parte II, (873-913). [2440]. 6548

Vlahavas, J. v. Tsoucalas, P.

Vogdt, Rudolf. Die Wirkung des Wassers in den Turbinen. Zs. Elektrot., Potsdam, **9**, 1906, (477-479, 490-491, 495-498). [2820]. 6549

Voigt, Alexander. Ueber die Druckverteilung im Eisen vor einer eindringenden Schneide. Berlin, Verh. Ver. Gewerbh., **86**, 1907, (443-496, 503-541); Diss. Karlsruhe. [3210 3600]. 6550

Voigt, W[oldemar]. Bestimmung der Elastizitätskonstanten von Eisenglanz. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **22**, 1907, (129-140). [3290]. 6551

——— Bestimmung der Elastizitätskonstanten von Aragonit. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **24**, 1907, (290-304). [3290]. 6552

——— Ludwig Boltzmann. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., geschäftl. Mitt., **1907**, (69-82). [0010]. 6553

——— Bestimmung der Elastizitätskonstanten von Aragonit. [Nebst Berichtigung.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (145-159, 270). [3290]. 6554

——— Eigenartige Fälle schwingender Membranen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (171-176). [3250]. 6555

——— Schwingungen ungleichförmig gespannter Membranen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (341-364). [3250]. 6556

Volk, C. v. Lorenz, Rudolf.

Volterra, V. Sull'equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **11**, 1906, (5-20, 144-161, 205-221, 338-347). [3220]. 6557

——— Un teorema sulla teoria della elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (127-137). [3220]. 6558

——— Sull'equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (193-202). [3220]. 6559

——— Sulle distorsioni dei solidi elastici più volte connessi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (351-356). [3220]. 6560

——— Sulla distorsione dei corpi elastici simmetrici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (431-438). [3220]. 6561

——— Contributo allo studio delle distorsioni dei solidi elastici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (641-654). [3220]. 6562

——— Sulle distorsioni generate da tagli uniformi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (329-342). [3220]. 6563

——— Nuovi studi sulle distorsioni dei solidi elastici. Roma, Rend.

Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (519-525). [3220]. 6564

[Voronec, Petr Vasiljevič.] Воронежъ, П. В. Примѣчаніе къ статьѣ „Преобразование уравнений динамики . . .“ [Note sur l'article "Transformation des équations de la dynamique . . ."] Kiev, Izv. Univ., **1907**, (1-2). [2020]. 6565

——— Преобразование уравнений динамики при помощи линейныхъ интеграловъ. [Transformation des équations de la dynamique au moyen des intégrales linéaires du mouvement.] Kiev, 1906, (III+IX+180). (Izv. Univ., 1907.) 26 cm. [2020]. 6566

Voyer. Das Ballonet von Meusnier. (Ueber.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (353-361). [2860]. 6567

[Voznesenskij, P.] Вознесенскій, П. Графическій способъ опредѣленія инфлюэнтныхъ линій для усилий въ частяхъ раскосныхъ фермъ съ криволинейными поясами. [Graphische Methode zur Bestimmung der Spannungen in den Teilen der Fachwerkträger mit Diagonalen und krummlinigen Gürteln.] St. Peterburg, Zurn. min. put. soobšč., **1906**, No. 8, (135-154). [3270]. 6568

Waetzmann, E. Einfache Methode zur annähernden Bestimmung von Trägheitsmomenten. Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (506-507). [0410 0090]. 6569

Wagenbach, W. Beiträge zur Berechnung und Konstruktion der Wasserturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, **4**, 1907, (273-277, 292-295, 301-305). [2820]. 6570

Wagener, A. Neuerungen an Indikatoren. Nach einem . . . Vortrage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1365-1374). [0100]. 6571

Wagner, G. Der Strobograph, eine Vorrichtung zum Aufzeichnen von Pendeldiagrammen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1981-1987). [0090]. 6572

Wahl, Carl A. Druckmessungen an der Aussenhaut einer Dampfbarkasse bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten. Schiffbau, Berlin, **9**, 1907, (11-13). [2850]. 6573

Wanach, B[ernhard]. Ueber kurzperiodische Gangänderungen von Chronometern. Astr. Nachr., Kiel, **176**, 1907, (369-374). [0150]. 6574

Wangerin, A[lbert]. Franz Neumann und sein Wirken als Forscher und Lehrer. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwiss. und math. Monographien, H. 19.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1907, (X+185, mit Portr.). 21 cm. 5,50 M. [0010]. 6575

Warburg, Emil. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 9. verb. u. verm. Aufl., Tübingen (J. C. B. Mohr), 1906, (XXII+430). 8vo. 7 M. [0030]. 6576

Watson, William v. White, Peter.

Wawrzynirk. Die elastischen Eigenschaften von Stahl und die Abhängigkeit derselben von der chemischen Zusammensetzung und der thermischen Behandlung des Materials. Metallurgie, Halle, 4, 1907, (810-815, mit 1 Tab.). [3200 3600]. 6577

Weber, Rudolf H. Analytische Statik. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (50-80). [1200]. 6578

——— Dynamik. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (81-170). [1600]. 6579

Wedding, W. Ueber hängendes Gasglühlicht. [Messung des Gasdrucks.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 86, 1907, (542-572). [2530]. 6580

Weil, Valentin. Ueber das Verhalten eines von zwei Zugkräften erfassten cylindrischen Stabes. Zs. Elektrot., Potsdam, 10, 1907, (451-453). [3240]. 6581

Weiler, W. Ein Apparat für Kreis- und harmonische Bewegung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 20, 1907, (105). [0090]. 6582

Weinberg, Boris. Ueber die innere Reibung des Eises. II. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 22, 1907, (321-332). [3650]. 6583

——— Ueber den Koeffizienten der inneren Reibung des Gletschereises und seine Bedeutung für die Theorien der Gletscherbewegung. Zs. Gletscherk., Berlin, 1, 1907, (321-347). [3650]. 6584

——— О внутреннемъ треніи льда. [Sur le frottement intérieur de la glace.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., I. Sekt., 38,

1906, (186-224, 250-281, 289-328, 329-361 res. fr., 362-364). [3650]. 6585

Weingarten, Julius. Zur Theorie der Wirbelringe. Göttingen, Nachr. Ges., Wiss. math.-phys. Kl., 1906, (81-93). [2450]. 6586

——— Ueber die sogenannten allgemeinen Arbeitsgleichungen der technischen Festigkeitslehre. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1907, (365-371). [3220]. 6587

——— Zu der Abhandlung des Herrn A. Hertwig: Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (107-110). [1250 3245 3280]. 6588

Weinhold, Adolf F. Vorschule der Experimentalphysik. Naturlehre in elementarer Darstellung, nebst Anleitung zum Experimentieren und zur Anfertigung der Apparate. 5. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Quandt & Händel), 1907, (VIII+580, mit 2 Taf.). 25 cm. 10,50 M. [0030 0050]. 6589

Weiske. Graphische Untersuchung von Plattenbalken mit Trägereinlagen. Zement u. Beton, Berlin, 3, 1904, (122-124). [3280]. 6590

Wellner, Georg. Die Drachenflieger. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 11, 1907, (165-171). [2840]. 6591

——— Friedrich Ritter von Lössl. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 11, 1907, (235-236). [0010]. 6592

——— Kritische Betrachtungen über die neuen Drachenflieger. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 11, 1907, (240-250). [2840]. 6593

Wellstein, Josef. Graphik. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (405-644). [1250]. 6594

Werdly, L[odewijk] U[nico] H[endrik] C[onstantijn]. Het doorloopen van bochten door motorwagens. [Das Durchlaufen von Krümmungen durch Motorwagen.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, 1907, (129-140). [0430]. 6595

Westman, E. and Block, H. Några anmärkingar rörande fåglarnas flykt. [Some notes on the flight of birds.] Tekn. Tidskr., Stockholm, 36, 1906, Afd. f. mek., (20-22). [2840]. 6596

Weyrauch, [Jac. Johann von.] Erd-
druck-Trajektorien. [Nebst einer Er-
widerung von B. Safr.] Zs. Archit.,
Wiesbaden, **52**, 1906, (533-536). [3660].
6597

—— Grundriss der Wärme-
theorie. Mit zahlreichen Beispielen und
Anwendungen. Nach Vorträgen an der
kgl. techn. Hochschule in Stuttgart. 2.
Hälfte. Stuttgart (K. Wittwer), 1907,
(XV+412). 25 cm. 16 M. [2400
0030]. 6598

White, Peter and **Watson**, William.
Some experimental results in connection
with the hydrodynamical theory of
Seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**,
1906, (142-156). [2480]. 6599

White, W. H. v. **Jeans**, J. H.

Whittemore, J. K. A note on the
problem of three bodies. Math. Ann.,
Leipzig, **64**, 1907, (150-155). [1610].
6600

Wiechert, E[mil] und **Zoeppritz**, K.
Ueber Erdbebenwellen. — I. Theoreti-
sches über die Ausbreitung der Erdbe-
benwellen. Von E. Wiechert. — II.
Laufzeitkurven. Von K. Zoeppritz.
Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math-
phys. Kl., **1907**, (415-549, mit 3 Taf.).
[3220]. 6601

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur
Geschichte der Naturwissenschaften.
VI-X. Erlangen, SitzBer. physik. Soc.,
38, (1906). 1907, (1-56, 152-196, 307-
357). [0010]. 6602

—— Ueber das Experiment im
Altertum und Mittelalter. Vortrag. . .
Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906,
(73-79, 97-102, 121-129). [0010]. 6603

Wieghardt, K. Ueber das Spalten
und Zerreißen elastischer Körper. Auf
Grund eines Ansatzes von A. Sommer-
feld. Zs. Math., Leipzig, **55**, 1907, (60-
103). [3220 3620]. 6604

Wien, W[ilhelm]. Ueber turbulente
Bewegung der Gase. Berlin, Verh. D.
physik. Ges., **9**, 1907, (445-448); Phy-
sik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (908-910).
[2520]. 6605

Wilkens, Fr. A. Die Torsion eines
Rotationskörpers um seine Achse. Zs.
Math., Leipzig, **55**, 1907, (225-263, mit
4 Taf.). [3230]. 6606

Willcox, Oswin W. A definition of
fluid. Science, New York, N.Y., (N.
Ser.), **24**, 1906, (592-593). [3650]. 6607

Willing, Georg. Beiträge zur Theorie
der Bewegung der Kugel, welche auf
einer Ebene rollt, ohne zu gleiten.
Diss., Leipzig. Meiningen (Druck v.
Keyssner), 1904, (34). 21 cm. [1610].
6608

Wilson, R. v. **Donaldson**, J. A.

Witt, Gustav. Zusatz zu „Zur
numerischen Auflösung zweier Glei-
chungen in der Planetentheorie“ (A. N.
4113). Astr. Nachr., Kiel, **172**, 1906,
(239-240). [1610]. 6609

Wittenbauer, Ferdinand. Aufgaben
aus der technischen Mechanik. Bd 1:
Allgemeiner Teil. Berlin (J. Springer),
1907, (X+289). 22 cm. 5 M. [0030].
6610

Wittmaak, H. Vom Einfluss der
Wassertiefe auf die Geschwindigkeit.
Motorboot, Berlin, **4**, 1907, (Nr. 16, S.
17-19, Nr. 19, S. 24-27). [2850]. 6611

Wöller, Franz. Die Bewegung eines
Punktes, der von einem festen Zentrum
angezogen, von einem andern festen
Zentrum abgestossen wird. Diss. Kiel
(Druck v. Schmidt & Klaunig), 1905,
(59). 24 cm. [1610]. 6612

Wohlin, Nils. Über das Wirbeln
reibender inkompressibler Flüssigkeiten.
Inaugural - Dissertation [in Upsala].
Stockholm, 1905, (72). 22 cm. [2450].
6613

Wohlwill, Emil. Galilei-Studien. II.
Mitt. Gesch. Med., Hamburg, **5**, 1906,
(230-249, 439-464). [0010]. 6614

Wolff, Julius. Dynamen beschouwd
als duale vectoren. [Dynamen als duale
Vektoren betrachtet.] Amsterdam (M.M.
Olivier), 1907, (XI+154). 24 cm.
[0420 1620]. 6615

Wolff, W. Ueber die Höhe des nor-
malen Gasdruckes einer Beschuss-
patrone zur Prüfung von Gewehrläufen.
Zs. Schiesswesen, München, **1**, 1906,
(165-167). [1650]. 6616

—— Ueber die Geschossge-
schwindigkeit nahe vor der Gewehrmün-
dung. Nach Versuchen des Militärver-
suchsams dargestellt. 2. Mitt. Zs.
Schiesswesen, München, **1**, 1906, (252-
254, 268-271). [1650]. 6617

—— Ueber einen Gewehrrück-
laufmesser. Zs. Schiesswesen, München,
2, 1907, (1-3, 22-24, 46-48, 67-70).
[0090 1650]. 6618

Woodward, Calvin Milton. Lines of
progress in engineering. [Address by

Vice-president and chairman of Section D for 1904.] Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., **54**, (1904), 1905, (421-436). [0040]. 6619

Woronetz, P[etr.]. Ueber das Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1907, (387-412). [1610 2020]. 6620

——— v. Voronec.

Wüllner, Adolph. Lehrbuch der Experimentalphysik. Bd 1: Allgemeine Physik und Akustik. 6. Aufl. bearb. von A[dolph] Wüllner und A[ugust] Hagenbach. Leipzig (B. G. Teubner), 1907, (XIV+1058). 24 cm. 16 M. [0030]. 6621

Wüst, F[riedrich]. Untersuchungen über die Festigkeitseigenschaften und Zusammensetzung des Tempergusses. Metallurgie, Halle, **4**, 1907, (45-53). [3600]. 6622

——— und **Goerens**, P[aul]. Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften des Dampfzylindergusses. [In: Mitteilungen aus dem eisenhüttenmännischen Institut der kgl. techn. Hochschule Aachen.] Halle a. S. (W. Knapp), 1906, (9-16). [3600]. 6623

Yassukovitch, M. Graphische Untersuchungen bei den Wasserversorgungsanlagen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **49**, 1906, (911-914). [2810]. 6624

Yokota, S[ainen]. On vibration of steamers. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (91-102). [3220]. 6625

Zahikjanz, Gabriel. Theorie der Schiffsschraube mit Hinsicht auf Dampfturbinenantrieb. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (347-349). [2820]. 6626

——— Prinzipien der Wasserturbinen. Turbine, Berlin, **2**, 1906, (225-227); **3**, 1906-1907, (34-36, 87-88, 401-403, 472-475). [2820]. 6627

Zander v. Vertens, K.

Zehnder, Ludwig. Grundriss der Physik. Tübingen (H. Laupp), 1907, (XXXII+438). 25 cm. 7 M. [0030]. 6628

Zeipel, H. v. v. Steffeusen, J. F.

Zeise, Theodor v. Haeussler, J. W.

Zemplén, Géza. Ueber die Oberflächenspannungen wässriger Lösungen. II. Ann Physik, Leipzig (4. F.), **22**, 1907, (391-396). [2460]. 6629
(B-3514)

Zemplén, Géza. Vizes oldatok felületi feszültségéről. [Über Oberflächenspannung von wässrigen Lösungen.] M. Chem. F., Budapest, **13**, 1907, (87-90). [2460]. 6630

——— Vizes oldatok felületi feszültségéről. [Über Oberflächenspannung von wässrigen Lösungen.] Math. Termt. Ért., Budapest, **25**, 1907, (69-81). [2460]. 6631

Zeppelin, F. Graf v. Ueber motorische Luftschiffahrt. Vortrag. GewBl. Württemb., Stuttgart, **58**, 1906, (299-301, 307-310); Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (381-390). [2860]. 6632

——— Ueber motorische Luftschiffahrt. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78**, (1906), II, **1**, 1907, (84-94). [2860]. 6633

Zerr, G. B. M. To find the equation to the straight line which is the direction of the resultant of a system of forces acting in one plane. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **12**, 1905, (176-177, with text fig.). [2000]. 6634

Zeuthen, H. G. v. Heiberg, J. L.

[**Zimin**.] Зиминъ. Кинематика сочлененнаго ромба на плоскости. [Cinématique du losange articulé sur un plan.] Varšava, Izv. Univ., **1906**, (137-199). [0430]. 6635

Zimmermann, H. Das Stabeck auf elastischen Einzelstützen mit Belastung durch längsgerichtete Kräfte. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (326-338). [3240]. 6636

——— Ueber grosse Schwingungen im widerstehenden Mittel und ihre Anwendung zur Bestimmung des Luftwiderstandes. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (874-907). [2860 1640]. 6637

——— Die Knickfestigkeit eines Stabes mit elastischer Querstützung. Berlin (W. Ernst & S.), 1906, (V+44, mit 1 Taf. u. Tab.). 8vo. 2 M. [3240]. 6638

Ziwet, Alexander. The relation of mechanics to physics. [Address of the vice-president and chairman of Section A, mathematics and astronomy, of American association for the advancement of science, New Orleans, December 29th, 1905.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **23**, 1906, (49-56). [0040]. 6639

Zoeppritz, K. v. Wiechert, E[mil].

Zucchetti, F. Nozioni teoriche ed applicazioni pratiche di staticografica. 2^a ediz., riveduta ed ampliata da G. Allara. Torino (Negro), 1904, (IV+279). 22 cm. [1250]. 6640

[**Žukovskij** Nikolaj Egorovič.] Жуковский, Н. Е. Записка о движении вихревых колецъ. [Sur le mouvement des anneaux tourbillonnaires.] Matem. Sborn., Moskva, **26**, 1907, (483-490). [2450]. 6641

——— О присоединенныхъ вихряхъ. [Ueber die adjungierten Wir-

beln.] Moskva, Izv. Obšč. ĭub. jest., Arb. d. physik. Abt., t. **13**, 1907, No. 2, (12-25). [2450]. 6642

[**Žukovskij** Nikolaj Egorovič.] Жуковский, Н. Е. Теорія гребного винта съ большимъ числомъ лопастей. [Theorie der Ruderschraube mit einer grossen Anzahl von Schaufeln.] Moskva, Izv. Obšč. ĭub. jest., Arb. d. physik. Abt., t. **13**, 1907, No 2, (60-67). [2820]. 6643

Zwick, Hermann. Zur Theorie des Drachens. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **10**, 1906, (394-401). [2840]. 6644

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Alasia, C. L' "Evoluzione della meccanica" di P. Duhem. Riv. fis. mat. sc. nat., **9**, 1904, (111-130, 289-308, 385-398, 497-511).

Enriques, F. Sui principii della meccanica. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), **10**, 1905-1906, (48-53).

——— Problemi della scienza. Bologna, 1906, (593).

Goldscheid, R. Der Richtungsbegriff und seine Bedeutung für die Philosophie. Ann. Natphilos., **6**, 1907, (58-92).

Rohland, [P.] Die Bedeutung und der Wert der Naturgesetze. Philos. Wochenschr., **3**, 1906, (95-100).

Schwartz, T. Das mechanische Grundgesetz des Naturwirkens. *op. cit.* **2**, 1906, (207-212, 257-261, 281-286).

Stöhr, A. Philosophie der unbelebten Materie. Hypothetische Darstellung der Einheit des Stoffes und seines Bewegungsgesetzes. Leipzig, 1907, (XIV + 418).

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Adler, C. Samuel Pierpont Langley. Washington, D. C., Bull. Phil. Soc., **15**, 1907, (1-26, with portr.).

Bechstein, O. Hundert Jahre Dampfschiffahrt. Technisch-historische Skizze . . . Prometheus, **19**, 1907, (1-4, 23-27).

Beck, T. Leonardo da Vincis Ansicht vom freien Fall schwerer Körper. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1386-1390).

(B-3514)

Behrendsen, O. Zur Geschichte der Entwicklung der mechanischen Kunst. Neue Beiträge zur Geschichte der Mechaniker Göttingens im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. D. MechZtg, **1907**, (93-96, 101, 115-121, 129-137, 160-165).

BOLTZMANN, Ludwig v. Des Coudres, T.

——— v. Ehrenfest, P.

——— v. Höfler, A.

——— v. Lampa, A.

——— v. Lorentz, H. A.

——— v. Voigt, W.

Brashear, J. A. A biographical sketch of S. P. Langley. [Reprinted.] Allegheny, Pa., Sci., Paprs. Obs., No. **19**, 1906, (9, with portr.).

Buttenstedt, C. Leonardo da Vincis Flugtheorie. Welt der Technik, **1907**, (442-444).

Csopey, L. Nekrolog der im Jahre 1906 verstorbenen Naturforscher. (Ungarisch) Term. Közl., **39**, 1907, (691-698).

Des Coudres, Th. Ludwig Boltzmann. Nekrolog. . . . Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1907, (615-627).

Duhem, P. Le P. Marin Mersenne et la pesanteur de l'air. 1^o Poids spécifique de l'air. 2^o Expérience du Puy-de-Dôme. Rev. gén. sci., **17**, 1906, (769-782, 809-817, av. fig.).

——— Sulle origini della Statica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 2^o Sem., 1906, (697-699).

——— Les origines de la Statique, t. ii. Paris, 1906, (VIII + 364).

Duhem, P. Études sur Léonard de Vinci. Ceux qu'il a lus, ceux que l'ont lu. Première série. Paris, 1906, (vii + 355, avec fig.).

Ehrenfest, P. Ludwig Boltzmann † am 6. September 1906 zu Duino bei Triest. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (205-209).

EULER v. Timerding, H. E.

Galilei, Galileo. Unterredungen und mathematische Demonstration über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betr. Arcreti, 6. III. 1638. Leipzig, 1907, (142).

GALILEI v. Wohlwill, E.

Gasser, O. Otto von Guericke, geb. am 20. November 1602, gest. am 11. Mai 1686. Allg. J. Uhrmacherk., **32**, 1907, (341-344, 371-375).

Gerland, E. Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts. Abh. Gesch. math. Wiss., H. **21**, 1906, (VI + 256).

Gray, A. The attraction of ellipsoidal shells and of solid ellipsoids at external and internal points, with some historical notes. Phil. Mag., (Ser. 6), **13**, 1907, (385-413).

GUERICKE, Otto von v. Gasser, O.

— v. Slaby, A.

Heiberg, J. L. und Zeuthen, H. G. Eine neue Schrift des Archimedes. Bibl. math., (3. F.), **7**, 1907, (321-363).

Höfler, A. Ludwig Boltzmann, geb. am 20 Februar 1844, gest. am 5. September 1906. Zs. physik. Unterr., **19**, 1906, (357-359).

Huygens, Christiaan v. Korteweg, D[iederik] J[ohannes].

Keune. Fund einer Pumpe aus dem römischen Altertum. Umschau, **11**, 1907, (62-66).

Körner, T. Der Begriff des materiellen Punktes in der Mechanik des 18. Jahrhunderts. Diss. Kiel. Gera, 1904.

Korteweg, D. J. [Solution de Huygens du problème] de [l'] équilibre de corps flottants ayant la forme d'un parallépipède rectangle, dont l'axe longitudinal est parallèle à la surface liquide. [Théorie de Huygens de la stabilité des corps flottants.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **8**,

[1907], (1-25) (Hollandais); Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), **12**, [1907], (362-388). (Français).

Lampa, A. Ludwig Boltzmann†. Natw. Rdsch., **21**, 1906, (552-553).

Lamprecht, K. Die Auffindung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft. Umschau, **11**, 1907, (961-964).

LANGLEY, Samuel Pierpont v. Adler, Cyrus.

— v. Brashear, J. A.

LEIBNIZ v. Gerland, E.

Lippmann, E. O. von. Die spezifische Gewichtbestimmung von Archimedes. ChemZtg, **31**, 1907, (616).

LOSSL, Friedrich Ritter von v. Wellner, G.

Lorentz, H. A. Ludwig Boltzmann. Gedächtnisrede . . . Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (206-238).

Marcolongo, R. Notizie sul "Discorso matematico" e sulla vita di Giulio Mozzl. Boll. bibliogr. st. sc. mat., **8**, 1905, (1-8).

— Sul teorema della composizione delle rotazioni istantanee. *op. cit.* **9**, 1906, (1-12).

MOZZI, Giulio v. Marcolongo, R.

NEUMANN, Frantz v. Wangerin, A.

RITTER, Wilhelm v. Timerding, H. E.

Slaby, A. Otto von Guericke. Festvortrag Berlin, 1907, (28).

Strunz, F. Die Spezifische Gewichtbestimmung von Archimedes. ChemZtg, **31**, 1907, (487).

Timerding, H. E. Wilhelm Ritter†. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (244-248).

— Eulers Arbeiten zur Schiffsmechanik. (Vortrag.) Physik. Zs., **8**, 1907, (865-869).

Undeutsch, H. Zum Gedächtnis an Oberbergrat Professor Dr. h. c. Julius Ludwig Weisbach anlässlich seiner hundertjährigen Geburtstagsfeier. Freiberg i. S., 1906, (15, mit 1 Portr.).

Voigt, W. Ludwig Boltzmann. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., geschäftl. Mitt., **1907**, (69-82).

Wangerin, A. Franz Neumann und sein Wirken als Forscher und Lehrer. (Die Wissenschaft. Sammlung natur-

wiss. und math. Monographien. H. 19.) Braunschweig 1907, (X+185, mit Portr.).

WEISBACH, Julius Ludwig v. Undeutsch, H.

Wellner, G. Friedrich Ritter von Lössl. Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (235-236).

Wiedemann, E. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. VI-X. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **38**, (1906), 1907, (1-56, 152-196, 307-357).

Ueber das Experiment im Altertum und Mittelalter. Vortrag. . . Unterrichtsbl. Math., **12**, 1906, (73-79, 97-102, 121-129).

Wohlwill, E. Galilei-Studien. II. Mitt. Gesch. Med., **5**, 1906, (230-249, 439-464).

0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Baumaterialienkunde. In den offiziellen Beilagen: Organ des internationalen Verbandes für die Materialprüfung der Technik. — Internationale Rundschau über die natürlichen und künstlichen Materialien der Technik. — Unter Mitwirkung von Fachgelehrten. . . hrsg. u. red. von H. Giessler in Stuttgart. (Les matériaux de construction. Dans les suppléments officiels: Journal de l'association internationale pour l'essai des matériaux. — Revue internationale des travaux et expériences concernant les matériaux. — Directeur gérant: H. Giessler, Stuttgart.) Jg 11. No. 23. Freiburg (Baden) (J. Bielefeld), 1906. 31 cm. Der Jg in 24 Heften. [Erschien früher in Karlsruhe.]

Das Motorboot. Vierzehntägig erscheinendes illustriertes Fachblatt. Jg 3. 1906. Berlin (G. Braunbeck), 1906. 29 cm. Der Jg zu 26 Nummern 12 M.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1905. Dargest. von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg. 61. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. von Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. von Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von Richard Assmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1906, (XXXIX+670; XL+714;

LXXIII+658). 23 cm. 88 M. . . im Jahre 1906. Jg 62. Abt. 1. *op. cit.*, 1907, (XXXIX+714, XLII+727, LXXII+641). 23 cm. Die Abt. 26 M.

Jahrbuch 1906-1907 Motorluftschiff. Studiengesellschaft m. b. H. zu Berlin. Berlin (G. Braunbeck), [1907], (146). 23 cm.

Königliches Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin, Gross-Lichterfelde-West bei Berlin, Potsdamer Chaussee Nr. 87. Bericht über die Tätigkeit des Amtes im Betriebsjahre 1904 [und 1905]. [Hrsg. v. A[dolf] Martens.] Baumaterialienk., Karlsruhe, **11**, 1906, (79-82, 93-98, 111-114, 128-130, 143-145, 172-177, 189-193, 286-288, 301-306, 318-323). Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **24**, 1906, (117-174). *op. cit.* **12**, 1907, (25-27, 59-62, 79-94, 106-110, 125-127, 183-191, 204-207).

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, **16**, Première partie, 1907, Avril-Octobre. Amsterdam (Delsman); Leipzig (Teubner); Paris (Gauthier-Villars); Londres et Edinbourg (Williams and Norgate), 1908, (174). 23 cm. 3,50 M.

Sozial-Technik. Zeitschrift für technische und wirtschaftliche Fragen der Industrie. Unfallverhütung, Gewerbehygiene, Arbeiterwohlfahrt, Gewerberecht. N. F. der Zeitschrift Gewerblich-Technischer Ratgeber. Hrsg. Ludwig Kolbe. Jg 7. Berlin (A. Seydel), 1907. 31 cm.

Werkstattstechnik. Zeitschrift für Anlage und Betrieb von Fabriken und für Herstellungsverfahren. Unter Mitarbeit von Armangaud-Jeune [u. A.] hrsg. von G. Schlesinger. Jg 1. H. 1-11. Berlin (J. Springer), 1907. 27 cm. Der Jg zu 12 Heften.

Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft. Organ des wasserwirtschaftlichen Verbandes der west-deutschen Industrie. Hrsg.: Georg Adam. Jg 1. Halle a. S. (W. Knapp), 1906. 29 cm. Der Jg zu 24 Heften.

Nachtikal, F. Uebersicht der Fortschritte in der Physik im Jahre 1906. I.

Mechanik. (Böhmisch) Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos., 16, 1907, (239–260).

0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, COLLECTED WORKS, TABLES.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3: Der Wasserbau. 4. verm. Aufl. Bd 1. Lfg 1. Tl 5: Der Eisenbahnbau. Bd 2. 2. verm. Aufl. Bd 2: Der Brückenbau. Abt. 3. 4. 5. 3. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1905–1907, (VIII+144, mit Portr. u. 2 Taf.; XII+427, mit 3 Taf.; X+275, mit 16 Taf.; XIV+315, mit 3 Taf.; XV+435, mit 14 Taf.). 27 cm. 5 M. 12 M. 12 M. 10 M. 16 M.; 4. verm. Aufl. Bd 5: Binnenschifffahrt. Schifffahrtskanäle. Flusskanalisierung. Bearb. von Ed. Sonne und W. Becker, hrsg. von Ed. Sonne. 1906, (VIII+307, mit 10 Taf.). 27 cm. 9 M.

Handbuch der Physik. 2. Aufl. Unter Mitwirkung von R[ichard] Abeug [u. A.], hrsg. von A[dolf] Winkelmann. Bd 1. 1. Hälfte. Allgemeine Physik. Bd. 3. 2. Hälfte. Wärme. Leipzig (J. A. Barth), 1906, (III+544, XIV+537–1178). 26 cm. 17 M. 20 M.

[Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.] Carl Friedrich Gauss Werke. Bd 7. Theoria Motus corporum coelestium in sectionibus conicis solem ambientium. Leipzig (B. G. Teubner i. Comm.), 1906, (650). 28 cm. 30 M. [1610].

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften Im Verein mit Fachgenossen hrsg. von Otto Lueger. 2., vollständig neu bearb. Aufl. Bd 4: Feuerungsanlagen bis Haustelegaphen. Stuttgart u. Leipzig, [1906], (804).

Alexander, T. and Thomson, A. W Graphic Statics. London and New York, 1904, (viii+50).

Auerbach, F. Mechanik. [In: Handbuch der Physik. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1904, (211–232).

Bertheau, F. Ausgewählte Kapitel aus der Physik des menschlichen Körpers. Zweite Auswahl. Wissenschaftliche Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1905–1906 (der Realschule vor dem Lübeckertore zu Hamburg). Hamburg, 1906, (32).

Castle, F. Machine construction and drawing. London and New York, 1905, (viii+275).

Darwin, G. H. Scientific Papers. Vol. I, Cambridge, 1907, (xiv+463).

Dziobek, O. Die Grundlagen der Mechanik. Berlin, 1907, (VI+345).

Fischer, O. Kinematik organischer Gelenke. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 18.) Braunschweig, 1907, (XII+261).

Föppl, A. Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 5: Die wichtigsten Lehren der höheren Elastizitätstheorie. Leipzig, 1907, (XII+391).

Frick, J. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. Bd 2. Abt. 1. Braunschweig, 1907, (XVII+765, mit 3 Taf.).

Galilei, Galileo. Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betr. Arcreti, 6. III. 1638. Leipzig, 1907, (142).

Glinzer, E. Leitfaden der Festigkeitslehre. Für den Unterricht und zur Selbstbelehrung bearb. (Degener's Leitfäden für Baugewerkschulen und verwandte Lehranstalten. XI.) Leipzig, 1907, (IV+66+26).

Guichard, C. Traité de Mécanique. Paris, 1906, (VIII–196).

Haeder, H. Konstruieren und Rechnen. Duisburg, 1907, (XX+860+16; XX+272, mit 160 Taf.).

Hartwig, T. J. Einführung in die praktische Physik in gemeinverständlicher Darstellung. Bd 1: Physik der Materie (Mechanik, Akustik und Kalorik). Bd 2: Physik des Aethers (Licht und Elektrizität). Stuttgart, 1906; 1907, (198; 187, mit 1 Taf.).

Hering, C. Ready reference tables. Vol. 1. Conversion factors of every unit in use—based on the accurate legal standard values of the United States. Conveniently arranged for engineers, physicists, students, merchants, etc. New York, 1904, (xviii+196, with diag., tables).

Hill, G. W. The collected mathematical works of George William Hill.

Vol. 1. Washington, 1905, (xviii+11+363, with front. (portr.)); Vol. 2. 1906, (v+11+339); Vol. 3. (21+577); Vol. 4. (vi+460, with text fig.).

Horowitz, A. Repetitorium der Chemie, Physik, Botanik und Pharmakognosie für Chemiker, Pharmazeuten und Mediziner. Berlin, 1906, (V+257+335+292).

Jochmann, E. Grundriss der Experimentalphysik und Elemente der Chemie sowie der Astronomie und mathematischen Geographie. Zum Gebrauch beim Unterricht auf höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Berlin, 1906, (XVII+512, mit 6 Taf. u. 2 Kart.).

Kessler, J. Grundzüge der Mechanik. Kurzgefasstes Lehrbuch in elementarer Darstellung. Tl. 2: Dynamik fester Körper. Leipzig, 1906, (VI+134).

Klincksieck, O. Technisches und tägliches Lexikon. Ein Handbuch für den Verkehr mit dem Auslande . . . in deutscher, englischer und französischer Sprache. Lfg 1-7. Berlin, 1906, (1-336).

Kötter, F. [Bemerkungen zu den] „Abhandlungen aus dem Gebiete der technischen Mechanik“ von Otto Mohr. Arch. Math., (3. Reihe), 11, 1907, (248-261).

Kohlrausch, F. Kleiner Leitfaden der praktischen Physik. Leipzig u. Berlin, 1907, [XVIII+268].

Kunz, J. Theoretische Physik auf mechanischer Grundlage. Stuttgart, 1907, (X+499).

Lamb, H. Lehrbuch der Hydrodynamik. Leipzig und Berlin, 1907, (XIV+788).

Lauenstein, R. Die Mechanik. Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis. Stuttgart, 1907, (VII+217).

Lehmann, O. Die wichtigsten Begriffe und Gesetze der Physik unter alleiniger Anwendung der gesetzlichen und der damit zusammenhängenden Masseinheiten. Berlin, 1907, (58).

Lorentz, H. A. Abhandlungen über theoretische Physik. Bd 1. Leipzig u. Berlin, 1907, (IV+489).

Marc, L. Aufgaben aus der höheren Mathematik, technischen Mechanik und darstellenden Geometrie. München, 1907, (48; VI+110, mit 19 Taf.).

Marcolongo, R. Meccanica razionale. I. Cinematica. Statica. Con 35 incisioni. Milano, 1905, (XII+271); II. Dinamica. Principi di idromeccanica. Con 24 incisioni, (VI+324).

Neudeck, G. Das kleine Buch der Technik. Ein Handbuch über die Entwicklung und den Stand der Technik nebst Angaben über technische Schulen und Laufbahnen. Stuttgart, Berlin, Leipzig, [1907], (V+537).

Schwidtal, Technische Mechanik nebst einem Abriss der Festigkeitslehre für Bergschulen und andere technische Lehranstalten. Leipzig, 1906, (VII+87).

Šepelev, P. Éléments de mécanique analytique. I partie. Mécanique du point matériel. (Russe) Charikov, Izv. technol. Inst., 3, 1907, (I-VI, 1-240).

Sotta, F. M. La meccanica dell'infinito. Teorie nuove. Milano, 1904, (XXIV+215).

Stephan, P. Die technische Mechanik. Elementares Lehrbuch für mittlere maschinentechnische Fachschulen und Hilfsbuch für Studierende höherer technischer Lehranstalten. Tl 2: Festigkeitslehre und Mechanik der flüssigen und gasförmigen Körper. Leipzig u. Berlin, 1906, (VIII+332).

Warburg, E. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. Tübingen, 1906, (XXII+430).

Weinhold, A. F. Vorschule der Experimentalphysik. Naturlehre in elementarer Darstellung, nebst Anleitung zum Experimentieren und zur Anfertigung der Apparate. Leipzig, 1907, (VIII+580, mit 2 Taf.).

Weyrauch, J. J. Grundriss der Wärmetheorie. Mit zahlreichen Beispielen und Anwendungen. Nach Vorträgen an der kgl. techn. Hochschule in Stuttgart. 2. Hälfte. Stuttgart, 1907, (XV+412).

Wittenbauer, Ferdinand. Aufgaben aus der technischen Mechanik. Bd 1: Allgemeiner Teil. Berlin, 1907, (X+289).

Wüllner, A. Lehrbuch der Experimentalphysik. Bd 1: Leipzig, 1907, (XIV+1058).

Zehnder, L. Grundriss der Physik. Tübingen, 1907, (XXXII+438).

0032 BIBLIOGRAPHIES.

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, **14**, deuxième partie, Octobre 1905—Avril 1906. Amsterdam (Delsman); Leipzig (Teubner); Paris (Gauthier-Villars); Londres et Edimbourg (Williams et Norgate), 1906, (178); **15**, première partie, 1906, Avril-Octobre. 1907, (151); **15**, deuxième partie, Octobre 1906—Avril 1907. 23 cm.

Gray, G. J. A bibliography of the works of Sir Isaac Newton. Cambridge, 1907, (80).

0040 ADDRESSES, LECTURES, Etc., OF A GENERAL CHARACTER.

Ackermann. Die Entwicklung der Technik in den letzten 50 Jahren, die Bedeutung dieser Entwicklung für den heutigen Kulturzustand unsres Vaterlandes und die Mitarbeit des Vereins deutscher Ingenieure bei diesen Entwicklungsvorgang. Rede. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1351-1356, 1390-1394).

Arnold, E. Forschen, Erfinden und Gestalten. Festrede Karlsruhe, 1906, (21).

Hadfield, R. A. Unsolved problems in metallurgy. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **166**, 1905-1906, (3-34).

Poincaré, H. The present and future of mathematical physics. . . New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **12**, 1906, (240-260).

Stier, H. Technische Arbeit. Jahresber. D. MathVer., **15**, 1906, (438-445).

Woodward, C. M. Lines of progress in engineering. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., **54**, (1904), 1905, (421-436).

Ziwet, A. The relation of mechanics to physics. Science, (N. Ser.), **23**, 1906, (49-56).

0050 PEDAGOGY.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3: Der Wasserbau. 4. verm. Aufl. Bd 1: Die Gewässerkunde bearb. von J. F. Bubendey, E. Gerhardt und R. Jasmund hrsg. von J. F. Bubendey, Lfg 2. Bd 6: Der Flussbau. Bearb. und hrsg. von Franz Kreuter. Lfg 1. Bogen 1-17. Bd 13: Ausbau von Wasserkraften. Lfg 1. Bogen 1-34. Bearb. und hrsg. von Th. Koehn. Leipzig (W. Engelmann), 1906-1907, (145-180, mit 8 Taf.; 1-270, mit Taf.; 1-544, mit 44 Taf.). 28 cm.

Duff, A. W. A simple method of illustrating uniform acceleration. Science, (N. Ser.), **24**, 1906, (538).

Frick, J. Physikalische Technik Bd 2. Abt. 1. Braunschweig, 1907, (XVII+765, mit 3 Taf.).

Grimsehl, E. Ein Apparat zur Demonstration der Wucht eines fallenden Körpers. Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (161-162).

— Demonstration der Geschwindigkeit bei ungleichförmigen Bewegungen. t.c. (162-163).

Gulik, D. van. Vorführung der Bewegung des Zeigers einer Wage über der Skala. t.c. (167-168).

Hartmann, C. Warum fällt die Katze auf die Füße? [Darstellung des Princips von Wirkung und Gegenwirkung.] t.c. (314-315).

Jackson, C. S. and Milne, R. M. A first statics. London, 1907, (vii+372).

Kaller, E. Zum Pendelversuch mit Hemmungsstift. Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (244-245).

Kropp, H. Ein neuer Apparat zum Nachweis des Auftriebes in Luft (Baroskop). op. cit. **19**, 1906, (361-362).

Prandtl, L. Ueber angewandte Mechanik. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (498-499).

Rebenstorff, H. Die Beseitigung des Auftriebes schwimmfähiger Körper. Zs. physik. Unterr., **19**, 1906, (360-361).

— Weitere Verwendung der Senkwage mit Zentigrammspindel. op. cit. **20**, 1907, (153-157).

Salcher, P. Ein Beitrag zu den physikalischen Schülerarbeiten. t.c. (278-282).

Schiel, R. Zur Anwendung der Kegelschnitte auf physikalische Fragen

im Gymnasialunterrichte. [*In*: *Novae symbolae Joachimicae. Festschrift des Joachimsthalschen Gymnasiums* . . .]. Halle a. S., 1907, (169–196).

Spies, P. Ein Apparat für das Trägheitsmoment. *Zs. physik. Unterr.*, **20**, 1907, (137–141).

Weinhold, A. F. Vorschule der Experimentalphysik. Naturlehre in elementarer Darstellung, nebst Anleitung zum Experimentieren und zur Anfertigung der Apparate. Leipzig, 1907.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

Foerster, W. Die internationale Organisation des Mass- und Gewichtswesens. *Intern. Wochenschr., Wiss.*, **1**, 1907, (779–794).

Runge, C. und Prandtl, L. Das Institut für angewandte Mathematik und Mechanik. *Zs. Math.*, **54**, 1907, (263–280).

0070 NOMENCLATURE.

Glaser, K. Die Maass- und Gewichtsbezeichnungen des Französischen. Ein Beitrag zur Lexikographie und Bedeutungsgeschichte. *Diss. Giessen*. Berlin, 1903.

Linders, O. Einheitliche Bezeichnung im Turbinenbau. *Zs. Turbinenwesen*, **4**, 1907, (122–124, 145).

0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Report of the tests of metals and other materials for industrial purposes made with the United States testing machine at Watertown arsenal, Massachusetts, during the fiscal year ended June 30, 1906. Washington, (Government printing office), 1907, (645, with pl., illus.).

Auricoste, J. Sur un nouvel appareil enregistreur. *Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.*, **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (79–80).

Claude, G. Sur des accidents constatés pendant la manipulation de l'oxygène comprimé. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **145**, 1907, (387–389).

Friesendorff, T. Ueber die Brinell'sche Kugelprobe zur Bestimmung der Härte der Metalle. *Baumaterialienk.*, **11**, 1906, (122–124).

Ganong, W. F. New precision-appliances for use in plant physiology. *2. Bot. Gaz.*, **39**, 1905, (145–152, with 4 figs.).

Hahn, A. und Hahn, R. Ueber die Messstrommel mit Spiralmut als Uebertragungsprinzip zur sicheren Ablesung kleiner Grössen. *Kriegst. Zs.*, **9**, 1906, (500–504).

— — — Ueber Gasdruckmessung. *Zs. Schiesswesen*, **1**, 1906, (70–72).

— — — Ueber die Messstrommel mit Spiralmut als Uebertragungsprinzip zur sicheren Ablesung kleiner Grössen. *t.c.* (437–438).

— — — Ueber Flugzeitenmessung. Untersuchungen über den als Kontrollmittel der Messmethode verwandten Pendelapparat. *op. cit.* **2**, 1907, (326–328).

Hahn, H. Physikalische Freihandversuche. Unter Benutzung des Nachlasses von Bernhard Schwalbe zusammengest. und bearb. Berlin, 1907, (VII + 293).

Kropp, H. Ein neuer Apparat zum Nachweis des Auftriebes in Luft (Baroskop). *Zs. physik. Unterr.*, **19**, 1906, (361–362).

Kürth, A. Ueber die neueren Methoden der Härteuntersuchung. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (417–419).

Lehmann, R. Apparate für Gasdruckbestimmungen bei festen und gasförmigen Explosivstoffen nach J. E. Petard. *Zs. Schiesswesen*, **1**, 1906, (326–330).

Lüdicke, A. Zerreißvorrichtungen für Gespinste und Gewebe und Zerreißversuche. *Textiltztg.*, **5**, 1907, (237–241, 253–255).

Malmström, R. Versuche mit Guss-eisen über den Einfluss des Kugeldurchmessers und des Druckes bei der Brinell'schen Methode der Härtebestimmung. *Dinglers polyt. J.*, **322**, 1907, (33–37).

Martens, A. Die Messdose als Kraftmesser in der Materialprüfmaschine. *Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw.*, **H. 38**, 1907, (1–45, mit 1 Tab.).

Mehmke, R. Ueber neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differential-

gleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (377-382).

Preece, W. H. Wireless telegraphy. Add. and pap. read at meet. Brit. and S. Afric. Ass. Adv. Sc., 1905, **II**, 1907, (272-284).

Preuss, A. Automatische Stromunterbrechung für den Boulengé-Chronographen. Zs. Schiesswesen, **1**, 1906, (87).

Preuss, E. Kugeldruckpresse für das Brinell'sche Verfahren. Baumatcrialienk., **12**, 1907, (295-297).

Rebenstorff, H. Die Beseitigung des Auftriebes schwimmfähiger Körper. Zs. physik. Unterr., **19**, 1906, (360-361).

——— Ein gefüllt bleibender Heber. *op. cit.* **20**, 1907, (242-243).

Stanton, T. S. Repeated impact testing machine at the national physical laboratory. Engineering, London, **82**, 1906, (32-34).

Waetzmann, E. Einfache Methode zur annähernden Bestimmung von Trägheitsmomenten. Physik. Zs., **8**, 1907, (506-507).

Wagner, G. Der Strobograph, eine Vorrichtung zum Aufzeichnen von Pendeldiagrammen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1981-1987).

Weiler, W. Ein Apparat für Kreis- und harmonische Bewegung. Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (105).

Wolff, W. Ueber einen Gewehrrücklaufmesser. Zs. Schiesswesen, **2**, 1907, (1-3, 22-24, 46-48, 67-70).

MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES.

0100 GENERAL.

Auricoste, J. Sur un nouvel appareil enregistreur. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (79-80).

Foerster, W. Zur Entwicklungsgeschichte der Zeitmessung und der Kreiseinteilung. Himmel u. Erde, **19**, 1907, (145-157).

——— Die internationale Organisation des Mass- und Gewichtswesens.

Intern. Wochenschr., Wiss., **1**, 1907, (779-794).

Glaser, K. Die Maass- und Gewichtsbezeichnungen des Französischen. Ein Beitrag zur Lexikographie und Bedeutungsgeschichte. Diss. Giessen. Berlin, 1903.

Hultsch, F. Beiträge zur ägyptischen Metrologie. I-VIII. Arch. Papyrusforsch., **2**, 1902-1903, (87-93, 273-293, 521-528); **3**, 1905, (425-442).

Wagener, A. Neuerungen an Indikatoren. Nach einem Vortrage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1365-1374).

0110 UNITS AND DIMENSIONS; STANDARDS OF MEASUREMENT.

Auerbach, F. Messung von Raum- und Zeitgrössen. [In: Handbuch der Physik. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (92-122).

Barker, H. C. Some definitions of the dyne. Science, (N. Ser.), **24**, 1906, (341).

Benoit, R., Fabry, C. et Perot, A. Nouvelle détermination du mètre en longueurs d'onde. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (1082-1086).

Fischer, L. A. History of the standard weights and measures of the United States. Washington, D. C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand., **1**, 1905, (365-381, with pl.).

Grübler, M. Über den Gewichtsgriff. Vortrag. . . Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (127-128).

Pocklington, H. C. The natural units of mass, length and time. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (152-158).

Schreiber, K. Masse und Gewicht. Anmerkungen zu dem Vortrag des Herrn Grübler. Unterrichtsbl. Math., **13**, 1907, (128).

Schuster. Längenmessung der Brücke über den Firth of Forth in Schottland. Verkehrstechn. Woche, **1**, 1907, (431-432).

Shaw, P. E. An electrical measuring machine for engineering gauges and other bodies. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (340-364).

0120 MEASUREMENTS OF LENGTHS, AREAS, VOLUMES, ANGLES.

Benedict, F. G. A method of calibrating gas meters. *Physic. Rev.*, **22**, 1906, (294-299).

Bianchini, R. Ein neuer Apparat zur Bestimmung des absoluten Volumens der Baumaterialien und der Erdmassen. *Arch. Hyg.*, **64**, 1907, (155-170).

Dokulil, T. Anleitung für die Herstellung und Justierung geodätischer Instrumente. Tl 1 Instrumenten-Bestandteile und Instrumente für die Absteckung und Messung horizontaler und vertikaler Winkel. Nikolassée b. Berlin, (Administration d. Fachzeitschrift „Der Mechaniker“), 1907, (VIII + 252).

Eckelt, O. Moderne Arbeits- und Messmethoden für die Herstellung richtiger Gewinde des Systems International „S. J.“ *Werkstattstechnik*, **1**, 1907, (3-14).

Eggert, O. Die Genauigkeit der Nonieuablesung. *Zs. Vermessgsw.*, **36**, 1907, (635-637).

Felgentraeger, W. Eine einfache Methode zur Bestimmung der periodischen Fehler von Mikrometerschrauben. *Berlin. Verh. D. Physik. Ges.*, **9**, 1907, (251-256).

Fisher, W. J. The calibration of capillary tubes. [Abstract.] *Physic. Rev.*, **23**, 1906, (249-251, with text fig.).

Gehrcke, E. Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. Braunschweig, 1906, (IX + 160).

Göckel, H. Zur Behandlung der Messgeräte auf dem vi. internationalen Kongress für angewandte Chemie zu Rom 1906. *Zs. chem. Apparatenkunde*, **1**, 1906, (305-315).

Hildebrand, J. Flankenmass. *Werkstattstechnik*, **1**, 1907, (242-244).

Lomb, H. C. Ueber die Messung stark gekrümmter Linsen mit dem Abbeschen Sphärometer. *D. MechZtg*, **1907**, (15-17).

Ludin, A. Bequemes Hilfsmittel bei mechanischer Winkelmessung. *Zentralbl. Bauverw.*, **27**, 1907, (267-268).

Oliver, T. The relation between normal take-up or contraction and yarn number for the same degree of twist in twisted threads. *Edinburgh, Proc. R. Soc.*, **27**, 1907, (93-106).

———— The relation between normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads when the singles are of unequal sizes. *t.c.* (107-116).

———— A new method of determining the degree of twist in single threads. *t.c.* (264-268).

Schmitt, E. Ueber Richtung und Gestalt der Interferenzstreifen keilförmiger Blättchen und ihre Anwendung zur Bestimmung der Dicke dünner Schichten. *Diss. Marburg*, 1907.

Schumann, R. Ueber den Vergleich zwischen mehreren Gleichungen eines Massstabes. *Zs. Vermessgsw.*, **36**, 1907, (369-373).

Shaw, P. E. An electrical measuring machine for engineering gauges and other bodies. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **77**, 1906, (340-364).

0130 MEASUREMENTS OF MASS AND DENSITY ; BALANCE.

[Chemisches Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer.] Das spezifische Gewicht der Tone. *TonindZtg*, **30**, 1906, (1957-1959).

Auerbach, F. Messung von Massen und Kräften. [In: *Handbuch der Physik*. Bd 1., 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (123-140).

———— Dichte. (Dichtigkeit, Spezifisches Gewicht, Dampfdichte.) *t.c.* (141-178).

Bustelli, A. M. Il concetto e la misura della massa nelle istituzioni di meccanica razionale. *Atti del III Congr. fra i prof. di matem.*, 1904, (98-104).

Carpenter, H. V. and Bisbee, Z. E. The equal arm balance. *Physic. Rev.*, **22**, 1906, (31-44, with text fig., tables).

Domke, J. Ueber die Einwirkung der Oberflächenspannung auf die Angaben der Aräometer. *D. MechZtg*, **1906**, (245-246).

Felgentraeger, W. Theorie, Konstruktion und Gebrauch der feineren

Hebelwage. Leipzig u. Berlin, 1907, (VI+310).

Göckel, H. Zur Behandlung der Messgeräte auf dem vi internationalen Kongress für angewandte Chemie zu Rom 1906. Zs. chem. Apparatenkunde, **1**, 1906, (305-315).

Haupt, W. Studien zur Ausbildung der Methoden der Dampfdichtebestimmung und zur Feststellung ihrer praktisch erreichbaren Genauigkeitsgrenzen. Diss. Königsberg i. Pr., 1904.

Lawaczek, F. Beitrag zur Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der n-fach übersetzten Hebelwage. Dinglers polyt. J., **321**, 1906, (664-669, 680-684, 694-698, 711-715, 727-730, 744-747).

Lippmann, E. O. von. Die spezifische Gewichtsbestimmung von Archimedes. ChemZtg, **31**, 1907, (616).

Löffler, B. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? [Auszug aus der Marburger Diss.] Ann. Physik, (4. F.), **23**, 1907, (517-531).

Malý, F. Beitrag zur Theorie der Schnellwage. D. MechZtg, **1907**, (53-55).

Pockels, F. Zur Frage der Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens der Sandteilchen. Physik. Zs., **8**, 1907, (943-944).

Rebenstorff, H. Verdrängungsapparat und Senkwage mit Centigrammspindel für Dichtebestimmungen. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (579-581); Physik. Zs., **8**, 1907, (910-911).

——— Weitere Verwendung der Senkwage mit Zentigrammspindel. Zs. physik. Unterr., Berlin, **20**, 1907, (153-157).

Spring, W. Sur la diminution de densité qu'éprouvent certains corps à la suite d'une forte compression et sur la raison probable de ce phénomène. Journ. Chim. Phys., **1**, 1903, (593-606).

Strunz, F. Die spezifische Gewichtsbestimmung von Archimedes. ChemZtg, **31**, 1907, (487).

Verbeek, A. Zur Bestimmung der Trägheitsmomente von Waagebalken. Centralztg Opt., **27**, 1906, (231-232).

0140 NUMERICAL VALUES OF DENSITIES.

Brown, W. The densities and specific heats of some alloys of iron. Dublin, Sci. Trans. R. Soc., **9**, 6, 1907, (59-84).

Drewes, H. Ueber die wichtigsten thermischen Daten des Ammoniaks. Diss. Hannover, [1903], (37, mit 8 Taf.).

Oefele, F. Freiherr von. Das spezifische Gewicht des Kotes. Pharm. Centralhalle, **68**, 1907, (532).

Parow, E. Das spezifische Gewicht verschiedener Stärkearten. Zs. Spirit-Ind., **30**, 1907, (432).

0150 MEASUREMENT OF TIME; CHRONOMETERS.

Auerbach, F. Messung von Raum- und Zeitgrößen. [In: Handbuch der Physik. Bd. 1., 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (92-122).

Dietzschold, C. Zwei Hemmungen mit konstanter Kraft, ausgeführt von F. Tiede in Berlin. Allg. J. Uhrmacherk., **31**, 1906, (186-187, 233-235, 362-364).

——— Die Verzahnungen, vollständig neu bearbeitet für den Unterricht und das Fachzeichnen der Uhrmacher. op. cit. **32**, 1907, (308-310, 330-332, 358-362, 375-377).

Giebel, K. Der Einfluss der Hemmung auf den Gang der Uhr. Diss. Göttingen, 1905.

——— Der Isochronismus bei äusseren Störungen. D. UhrmZtg, **31**, 1907, (59-60, 95-96, 109-111, 142-143, 161-162, 175-176, 254-256, 275-276, 330-331, 365-368, 381-382).

Jaeger, J. Gangergebnis einer Normaluhr mit Rieflers freier Hemmung und Quecksilber-Kompensationspendel. t.c. (395-396).

Krause, A. Studien über das Verhalten von Taschenuhren. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (247-292).

Mars, S. Die Anwendung des Einflusses der Temperatur auf den Chronometergang in der nautischen Praxis. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (267-274).

Meyer, G. Eine neue Sekunden. Registrieruhr von H. Wolters. Mechaniker, **15**, 1907, (17-19).

Riefler, S. Präzisions-Pendeluhr und Zeitdienstanlagen für Sternwarten. München, 1907, (72, mit 4 Taf.).

——— Präzisions-Pendeluhr und Nickelstahl-Kompensationspendel. München, 1907, (40).

Rottok, [E.] Transportversuche mit Chronometern. Ann. Hydrogr., Berlin, **34**, 1906, (583-587).

Strasser, L. Die Theorie in der Uhrmacherei. Allg. J. Uhrmacherk., **32**, 1907, (322-324).

——— Ueber Spiralfeder-Endkurven und Regulieren der Uhren. D. UhrmZtg, **31**, 1907, (378-380); Allg. J. Uhrmacherk., **32**, 1907, (354-356).

Wanach, B. Ueber kurzperiodische Gangänderungen von Chronometern. Astr. Nachr., **176**, 1907, (369-374).

0160 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Berg, F. W. Ueber neuere Geschwindigkeitsmessgeräte. [Deutsch, franz. u. engl.] Helios, **12**, 1906, (865-868, 900-904).

Dautriche. Vitesse de détonation des explosifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (1030-1032).

Hahn, A. und Hahn, R. Ueber Gasdruckmessung. Zs. Schiesswesen, **2**, 1907, (88-90).

Jakob, G. Die Zugmessung bei Feuerungsanlagen. Zs. Brauw., (N.F.), **30**, 1907, (445-449, 458 463, 468-471, 478-484).

Lux, F. Frahm's Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser. Gaea, **42**, 1906, (684-694).

Stiller, A. Direkt zeigende Präzisions-Frequenzmesser nach dem Resonanzprinzip. [Deutsch, franz. u. engl.] Helios, **12**, 1906, (805-808, 836-838).

0170 MEASUREMENT OF FORCE: PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE, Etc.

Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungsbureau ausgeführt unter

der Leitung des Hofrates Theodor v. Appolzer. . . herausgegeben von Weiss, Edmund und Schram, Robert. 14. Band. Pendelbeobachtungen. Wien, Leipzig, 1907, (209).

Auerbach, F. Messung von Massen und Kräften. [In: Handbuch der Physik. Bd. 1., 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (123-140).

Chauveau, A. Rapports simples des actions statiques et dynamiques du muscle avec l'énergie qui les produit. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (977-982, 1125-1130).

——— Le travail extérieur créé par les actions statiques et dynamiques du travail intérieur du moteur muscle. Relation entre l'énergie liée à ces actions et l'énergie qui passe dans le travail extérieur. *op. cit.* (1474-1479).

Gagarin, A. Nouveau dynamomètre. La limite de l'élasticité comme mesure des efforts. (Russe) St. Petersburg, Ann. Inst. polyt., **4**, 1905, (3-4).

Henry, C. Sur les lois de l'élasticité musculaire et leur application à l'énergétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (729-732).

Lenox-Conyngham, G. P. An account of the pendulum observations connecting Kew and Greenwich. Observations made in 1903. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1906, (241-247).

Mainka, C. Bifilar aufgehängtes Kegelpendel. Mechaniker, **15**, 1907, (121-122).

Martens, A. Die Stulpenreibung und der Genauigkeitsgrad der Kraftmessung mittels der hydraulischen Presse. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1184-1186).

Siedek, E. Die Fliehkraft und eine einfache Formel zur Berechnung der Fliehkraft. Elektrot. Zs., **28**, 1907, (435, 498).

0180 THE CONSTANT OF GRAVITATION.

Auerbach, F. Allgemeine Gravitation. [In: Handbuch der Physik. Bd. 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (450-496).

Costanzi, G. Les déplacements des maxima de l'anomalie positive et négative de la pesanteur relativement à la configuration du terrain. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (695-697).

Kühnen, F. und Furtwängler, P. Bestimmung der absoluten Grösse der Schwerkraft zu Potsdam mit Reversionspendeln. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **27**, 1906, (XVI+1-390, mit 4 Taf.).

Lenox-Conyngham, G. P. An account of the pendulum observations connecting Kew and Greenwich. Observations made in 1903. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **78**, 1906, (241-247).

Schreber, K. Bestimmung von g mit der Fallmaschinenwage. Physik. Zs., **8**, 1907, (699).

GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES.

0400 GENERAL.

Auerbach, F. Kinematik und Dynamik. [*In*: Handbuch der Physik. Bd I. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (299-357).

Cavalli, E. Elementi di cinematica teorica. Napoli, 1904.

Gropp, W. Die Kreisabwicklung. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (545-546).

0410 GEOMETRY OF MASSES; MOMENTS OF INERTIA.

Cavalli, E. Elementi di cinematica teorica. Napoli, 1904.

Demeczky, M. Ein geometrischer Satz über den Massenmittelpunkt. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (409-410).

Gleijeses, M. Variazione del momento e del prodotto d'inerzia delle sezioni piane e parallele di un solido qualunque. Lavoro originale. Napoli, Trani. 1906, (27).

Juhel-Rénay. Sur les centres de gravité. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (394-406).

Meller, [M. E.]. Einfache Methode zur Ausbalancierung von Rotationskörpern. Techn. centralbl. Bergw., **16**, 1906, (829-830, 869-870).

Muirhead, R. F. Elementary methods for calculating first and second moments of simple configurations. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **25**, 1907, (107-113).

Pizzatti, P. Relazioni fra i momenti d'inerzia di un corpo del quale la funzione potenziale è simmetrica intorno ad un asse. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 1° sem., 1905, (357-364).

Schoute, P. H. Le moment d'inertie d'un simplex S_{n+1} de l'espace E_n par rapport à un E_{n-1} de cet E_n . Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (156-160).

Spelta, C. Sulle sezioni principali degli ellissoidi d'inerzia relativi a punti di un asse principale centrale d'inerzia. Giorn. mat., **42**, 1904, (81-92, 229-238).

——— Sulla determinazione della massa totale e dei momenti principali centrali d'inerzia. *op. cit.* **43**, 1905, (297-304).

Spies, P. Ein Apparat für das Trägheitsmoment. Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (137-141).

Verbeek, A. Zur Bestimmung der Trägheitsmomente von Waagebalken. Centralztg Opt., **27**, 1906, (231-232).

Waetzmänn, E. Einfache Methode zur annähernden Bestimmung von Trägheitsmomenten. Physik. Zs., **8**, 1907, (506-507).

0420 ABSTRACT KINEMATICS, INCLUDING COMPOSITION OF MOTIONS AND OF DISPLACEMENTS, RELATIVE MOTIONS, MOVING AXES; THEORY OF SCREWS.

Newman's kinematic apparatus for the study of mechanism. Engineering, **82**, 1906, (858, 859, 861).

Cavalli, E. Elementi di cinematica teorica. Napoli, 1904.

Crain, R. Schraubenräder mit geradlinigen Eingriffsflächen. Diss., kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1907, (III+47).

Grünwald, A. Darstellung der Mannheim-Darboux'schen Umschwingungsbewegung eines starren Körpers. Zs. Math., **54**, 1907, (154-220).

Krause, M. Zur Theorie der Gelenksysteme. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **59**, 1907, (313-332).

Krkoška, J. Ueber die Traegheitskraft. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-1907, (143-156).

Mehmke, R. Ueber neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math.-Ver., **16**, 1907, (377-382).

Meyer, W. F. Zur Theorie der Drehungen und Quaternionen. Zs. Math., **55**, 1907, (101-122).

Müller, R. Ueber die Momentanbewegung eines starren ebenen Systems. *op. cit.*, **54**, 1906, (96-102).

——— Polbestimmung für Verzweigungsanlagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. *op. cit.*, **55**, 1907, (141-143).

Ricci, F. Un teorema di meccanica che fa seguito ad uno ben noto di Galileo. Riv. fis. mat. sc. nat., **11**, 2° Sem., 1905, (220-222).

Saint-Germain, A. de. Problèmes sur le mouvement d'une figure plane dans un plan fixe. Caen, 1906, (15).

Schuh, F. Die höheren Singularitäten und Plücker'schen Charaktere der Polarkurven . . . [welche entstehen wenn eine Figur unveränderlicher Gestalt sich so bewegt, dass ein Punkt P der Figur eine feste Kurve C beschreibt, während eine Gerade der Figur, auf welcher P liegt, immer durch einen festen Punkt geht.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, (312-377, mit Fig.).

Wolff, J. [Anwendung der Theorie] der dualen Vektoren auf die Bewegung eines starren Körpers. (Holländisch) Amsterdam, 1907, (XI+154).

0430 KINEMATICS OF MACHINERY.

Sabouret apparatus for testing the vibrations of rolling stock. Engineering, **81**, 1906, (393-394).

Adler, F. Die Umlaufzahlenreihen bei Werkzeugmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1491-1500, 1536-1542, 1621-1627).

Bandiss, L. Beiträge zur zeichnerischen Ausmittlung von Steuerungstrieben. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (417-421, 436-438, 449-451, 465-468).

Braun, G. Ueber Zahnformen. Verkehrstechn. Woche, **1**, 1906-1907, (233-237, 299-303, 492-497, 549-555, 577-583, 663-666, 1385-1389, 1423-1428).

Crain, R. Schraubenräder mit geradlinigen Eingriffsflächen. Werkstattstechnik, **1**, 1907, (81-98, 141-152, 247-253, 301-306, 351-357).

Dafinger, E. Graphodynamische Untersuchung einer Heusinger-Joy-Steuerung. Ein Beitrag zur Erkenntnis der Bewegungsverhältnisse der Steuerungstrieben. Diss. München; Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (81-83, 97-99, 135-138, 166-169, 214-217, 232-236, 247-252, 263-269).

Du Bois-Reymond, R. Spezielle Bewegungslehre mit Ueberblick über die Physiologie der Gelenke. [In: Handbuch der Physiologie des Menschen] Braunschweig, 1907, (564-628).

Ensslin, M. Die Trägheitskräfte einer Schubstange. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (593-595, 609 612, 625-627).

Fischer, O. Kinematik organischer Gelenke. (Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. H. 18.) Braunschweig, 1907, (XII+261).

Früh, M. Studien über die Bildung des Kötzers beim Selfaktor. Diss. München. Berlin, 1907, (55); Dinglers polyt. J., **322**, (497-501, 516-520, 532-536, 546-549).

Gensecke, W. Untersuchung einer mittelbaren Dampfmaschinenregelung. Diss. Berlin, 1907, (68).

Gravenhorst. Das gezogene und das ziehende Rad. Die Wechselwirkung zwischen Rad und Strasse und die Radlinie. Zs. Archit., **52**, 1906, (423-444, 517-534).

——— Das gezogene und das ziehende Rad. *op. cit.* **53**, 1907, (107-108).

Grove, O. v. Konstruktionslehre der einfachen Maschinenteile. Leipzig, 1906, (X+557, mit 28 Taf.).

Hort, W. Beitrag zur Theorie der Dampfmaschinen-Regulierung. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (337-339, 357-359).

Koster, A. W. A. [Kinematische, dynamische und Elastizitäts] . . . Betrachtungen über die Kurbelstange.

(Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (442-454, mit Fig.) [Polemisch über den Gegenstand (509-510, 578, 662-663, mit Fig.).]

Nolet, H. Beitrag zur genauen Konstruktion der Zeunerschen und Müller-Reuleaux'schen Schieberdiagramme. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (689-690).

Proell, R. Zwangläufige Ventilsteuerung mit Flachregler. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (132-139).

Proll, A. Kraft- und Festigkeits-Verhältnisse bei Schiffsmaschinen-Steuerungen. Diss. Berlin, 1906.

Schäfer, O. Theorie eines hydraulischen Maschinenreglers. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (612-614, 628-631, 645-647, 659-663, 677-679, 694-696).

Schladitz, W. Eigenartige Zahnradvorgelege. Prakt. MaschKonstr., **40**, 1907, (153-154, 161, 167-168, 175-176, 191-192, 198).

Werndly, L. U. H. C. Das Durchlaufen von Krümmungen durch Motorwagen. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., **3**, 1907, (129-140).

Zimin. Cinématique du losange articulé sur un plan. (Russe) Varšava, Izv. Univ., **1906**, (137-199).

0440 ANALYSIS OF STRAINS AND DEFORMATIONS, INFINITESIMAL AND FINITE.

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS.

0800 GENERAL.

Auerbach, F. Grundbegriffe. [In: Handbuch der Physik. Bd I. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (1-91).

Burali-Forti, C. Sui principii della meccanica. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (152-160).

Charlier, C. W. L. Ein Transformationstheorem in der Mechanik. Ark. Matem., **4**, No. 2, 1907, (13).

Enriques, F. Sui principii della meccanica. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), **10**, 1905-1906, (48-53).

Goldscheid, R. Der Richtungsbegriff und seine Bedeutung für die Philosophie. Ann. Natphilos., **6**, 1907, (58-92).

Körner, T. Der Begriff des materiellen Punktes in der Mechanik des 18. Jahrhunderts. Diss. Kiel. Gera, 1904.

Reeve, S. A. The true principles of mechanics. Engineer, **104**, 1907, (411-412).

Türin, V. von. Beiträge zur Energetik der Strahlenenergie. Ann. Natphilos., **5**, 1906, (202-215).

0810 SPACE, TIME, RELATIVE MOTION. CRITICAL DISCUSSIONS.

Dietrich, W. Kants Raumlehre und ihr Verhältnis zur Geometrie. Diss. Erlangen. Halle a. S., 1904.

Ehrenfest, P. Die Translation deformierbarer Elektronen und der Flächensatz. Ann. Physik, (4. F.), **23**, 1907, (204-208).

Einstein, A. Ueber die Möglichkeit einer neuen Prüfung des Relativitätsprinzips. t.c. (197-198).

Frankl, W. M. Absolute und relative Bewegung. Ann. Natphilos., **6**, 1907, (150-153).

Helm, G. Die kollektiven Formen der Energie. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (836-837); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (442-444).

Laub, J. Zur Optik der bewegten Körper. Ann. Physik, (4. F.), **23**, 1907, (738-744).

Lemcke, B. De lege motus. Arch. Philos., Abt. 2, **11**, 1905, (47-60).

Mott-Smith, M. C. Metageometrische Raumtheorien. Eine philosophische Untersuchung. Diss. Halle a. S., 1907.

Neumann, C. Ueber zwei inkongruente Polyeder. [Absoluter Raum

—Absolute Bewegungen.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (471-482).

Planck, M. Das Prinzip der Relativität und die Grundgleichungen der Mechanik. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (136-141).

Pozdēna, Rudolf F. Der Raum. Natur u. Offenb., **52**, 1906, (490-502, 537-552).

Riesz, F. Die Genesis des Raumbegriffs. Math.-natw. Ber. Ungarn, **24**, (1906), 1907, (309-353).

Ulrich, G. Der Begriff des Raumes. (Wiss. Beilage zum Jahresber. der siebennten Realschule zu Berlin. Ostern 1907.) Berlin, 1907, (33).

0820 DYNAMICAL LAWS AND PRINCIPLES. (LAWS OF MOTION, VIRTUAL WORK, LEAST ACTION, Etc.)

Beck, T. Leonardo da Vincis Ansicht vom freien Fall schwerer Körper. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1386-1390).

Chauveau, A. Rapports simples des actions statiques et dynamiques du muscle avec l'énergie qui les produit. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (977-982, 1125-1130).

——— Le travail extérieur créé par les actions statiques et dynamiques du travail intérieur du moteur muscle. Relation entre l'énergie liée à ces actions et l'énergie qui passe dans le travail extérieur. *t.c.* (1474-1479).

Einstein, A. Ueber die vom Relativitätsprinzip geforderte Trägheit der Energie. Ann. Physik, (4. F.), **23**, 1907, (371-384).

Hartmann, C. Warum fällt die Katze auf die Füße? [Darstellung des Princips von Wirkung und Gegenwirkung.] Zs. physik. Unterr., **20**, 1907, (314-315).

Hazzidakis, J. N. Ueber die Kräfte, die Kegelschnitte als Bahnen hervorufen. J. Math., Berlin, **133**, 1907, (68-76).

Helmholtz, H. Ueber die Erhaltung der Kraft. Leipzig, 1907, (60).

Henry, C. Sur les lois de l'élasticité musculaire et leur application à l'énergétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (729-732).

(B-3514)

Hilbert, C. S. [Bemerkungen zu der Abhandlung von] R. Lindt: Das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten. Arch. Math., (3. Reihe), **11**, 1906, (107-112).

Kasner, E. A geometric property of the trajectories of dynamics. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **12**, 1905, (71-74).

——— The trajectories of dynamics. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **7**, 1906, (401-424, with text fig.).

Lamprecht, K. Die Auffindung des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft. Umschau, **11**, 1907, (961-964).

Lorentz, H. A. Abhandlungen über theoretische Physik. Bd 1. Leipzig u. Berlin, 1907, (IV+489).

Oettingen, A. von. Das Kausalgesetz. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **58**, 1906, (454-470).

Olsson, O. Integration of equations of motion in a group of dynamic problems. (Swedish) Ark. Matem., **2**, No. 18, 1906, (32).

——— Über die Bewegung symmetrisch schraubenförmiger Körper in Flüssigkeiten. *op. cit.* No. 25, 1906, (38).

——— On de Brun's rotation problem. (Swedish) *op. cit.* **3**, No. 10, 1906, (8).

Planck, M. Zur Dynamik bewegter Systeme. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (542-570).

Réthy, M. Ueber meine Modifikationen des Ostwaldschen Prinzips und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Math. Ann., **63**, 1907, (413-432).

——— Bemerkungen zur Note des Herrn Philip E. B. Jourdain über das Prinzip der kleinsten Aktion. *op. cit.* **64**, 1907, (156-159).

——— Über Labilität des Massenpunktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) Math. Phys. L., **5**, 1907, (365-372).

——— Über Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) *op. cit.* **16**, 1907, (261-272).

Schwartze, T. Das Tangentenproblem und die Zentralbewegung. Philos. Wochenschr., **6**, 1907, (97-108, 180-187).

Siacci, F. Sul principio dei lavori virtuali. Nota I. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (46-55); Nota II. t.c. (466-476).

Türin, V. v. Ueber die Grundsätze und Hauptbegriffe der Mechanik. Ann. Natphilos., **5**, 1906, (378-394).

0900 KINEMATICS AND DYNAMICS OF HYPERDIMENSIONAL AND NON-EUCLIDEAN SPACE.

Mehmke, R. Ueber neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (377-382).

Oss, S. L. van. Equilibrium of systems of forces and rotations in Sp_4 . [Connection between the print- and Sp_8 -geometry in Sp_9 and the geometry of dynams and double rotations. To decompose a dynam according to ten given dynamoids, i.e. systems of lines whose conjugate pairs can serve as bearers of a dynam.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (820-825) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad., **15**, 1907, (818-823) (Dutch).

Schoute, P. H. Sur la réduction d'un système quelconque de forces dans l'espace E_4 à quatre dimensions. Haarlem, Arch. Mus. Teyler, (Sér. 2), **10**, 1907, (367-380, av. fig.).

STATICS OF PARTICLES. RIGID BODIES, Etc.

1200 GENERAL.

Almansi, E. Sull'equilibrio dei sistemi disgregati. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-1905, (939-966).

Appell, B. Remarque relative à un mémoire de M. Lucio Silla "Sopra alcune quistioni di statica." Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (314-315).

Auerbach, F. Statik. [In: Handbuch der Physik. von A. Winkelman.

Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (233-298).

Caldarera, F. Corso di meccanica razionale. Vol. II. Statica; dinamica. Palermo, 1904, (IV+357).

Cosserat, E. et **Cosserat**, F. Sur la statique de la ligne déformable. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1409-1412).

Silla, L. Sopra alcune questioni di statica. Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (81-114).

Weber, R. H. Analytische Statik. [In: H. Weber und J. Wellstein: Enzyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig, 1907, (50-80).

1210 COMPOSITION AND RESOLUTION OF FORCES AT A POINT.

Haedicke, H. Der Mittelpunkt der Kräfte. Verh. Ges. D. Natf., **77**, (1905), II, 1, 1906, (60-61).

Lazzeri, G. Sulla composizione delle forze nello spazio. Period. mat., (Ser. 3), 1905-1906, (97-103).

Oertling, K. Bestimmung der Mittelkraft. Zs. gew. Unterr., **22**, 1907, (16-17).

1220 ATTRACTIONS. THEORY OF THE POTENTIAL.

Auerbach, F. Potentialtheorie. [In: Handbuch der Physik. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (179-210).

Böcher, M. A problem in statics and its relation to certain algebraic invariants. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **40**, 1904, (467-484).

Böttcher, H. Verteilung der Elektrizität auf einem aus zwei verschiedenen Halbkugeln zusammengesetzten Konduktor. Diss. Leipzig, 1904.

Boggio, T. Sulle funzioni associate e sulle linee di forza di un ellissoide di rotazione eterogeneo. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (454-462).

——— Trasformazione di alcune funzioni potenziali. Palermo. Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (220-232).

——— Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (67-70).

Darboux, G. Sur deux mémoires de Poisson relatifs à la distribution de l'électricité. *Bul. sci. math.*, (sér. 2), **31**, 1907, (17-28).

Gray, A. The attraction of ellipsoidal shells and of solid ellipsoids at external and internal points, with some historical notes. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **13**, 1907, (385-413).

Hupka, K. E. Ueber das Potential eines homogenen Ellipsoids. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **3**, 1906, (169-172, 189-191, 212-213).

Koenigsberger, L. Der Greensche Satz für erweiterte Potentiale. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (804-816).

Lange, M. Die Verteilung der Elektrizität auf zwei leitenden Kugeln in einem zu ihrer Zentrallinie symmetrischen elektrostatischen Felde. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1906, (69-80); *Diss. Giessen*. Berlin, 1906, (15).

Lauricella, G. Sulle derivate della funzione potenziale di doppio strato. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (70-75).

Levi-Civita, T. Traiettorie singolari ed urti nel problema ristretto dei tre corpi. *Ann. mat.*, (Ser. 4), **9**, 1903-1904, (1-32).

Liebmann, H. Ueber die von C. Neumann betrachtete Ovalfläche, insbesondere über das logarithmische Potential derselben auf äussere Punkte. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **59**, 1907, (378-386).

Lovett, E. O. Singular trajectories in the restricted problem of four bodies. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **11**, 1904-1905, (1-8).

Meinecke, W. Ringförmige Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen bei Anziehung durch einen Centralkörper. *Diss. Halle a. S.*, 1905.

Morera, G. Sull'attrazione di un ellissoide eterogeneo. *Torino, Atti Acc. sc.*, **39**, 1903-1904, (332-338).

——— Complemento alla Nota "Sull'attrazione di un ellissoide eterogeneo." *t.c.* (338-341).

——— Sull'attrazione degli strati ellissoidali e sulle funzioni armoniche ellissoidali. *op. cit.* **41**, 1905-1906, (520-531, 538-541).

——— Sull'attrazione degli ellissoidi e sulle funzioni armoniche (B-3514)

ellissoidali di seconda specie. *Torino, Mem. Acc. sc.*, (Ser. 2), **55**, 1905, (1-25).

Müller, J. O. Ueber die Anziehung eines homogenen Ellipsoids. *Math. Ann.*, **64**, 1907, (142-149).

Neumann, C. Ueber das logarithmische Potential. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **58**, 1906, (483-559).

——— Ueber das logarithmische Potential einer gewissen Ovalfläche. *op. cit.* **59**, 1907, (278-312).

Orlando, L. Sulla velocità minima nella traiettoria d'un grave. *Messina, Atti Acc. Peloritana*, **20**, Fasc. I, 1905-1906, (178-180).

Pavanini, G. Sopra una nuova categoria di soluzioni periodiche nel problema dei tre corpi. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **13**, 1906, (179-202).

——— Sul problema dei due corpi nella ipotesi di un potenziale newtoniano ritardato. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (197-204).

Picciati, G. Sulle funzioni potenziali elicoidali. *op. cit.* **13**, 2° sem., 1904, (595-603).

Pizzetti, P. Casi particolari del problema degli n corpi. *t.c.* (17-26).

——— Relazioni fra i momenti d'inerzia di un corpo del quale la funzione potenziale è simmetrica intorno ad un asse. *op. cit.* **14**, 1° Sem., 1905, (357-364).

Repetto, G. Intorno ad una forma del potenziale di una massa sferica, la cui densità non sia costante. *Period. mat.*, (Ser. 3), **3**, 1905-1906, (81-87, 119-124).

Réthy, M. Über Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (261-272).

Ricci, G. Sui gruppi continui di movimenti negli iperspazi. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (487-491).

Schmidt, A. Ueber die Bestimmung des allgemeinen Potentials beliebiger Magnete und die darauf begründete Berechnung ihrer gegenseitigen Einwirkung. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1907**, (306-322).

Viterbi, A. Sull'espressione generale delle gravità all'esterno d'un pianeta, del quale una superficie esteriore di equilibrio sia un ellissoide. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 2° Sem., 1906, (276-284, 369-375).

1240 STATICS OF A RIGID BODY AND OF A SYSTEM OF RIGID BODIES. ASTATICS.

Krediet. La costruzione dell'asse centrale di un sistema di forze. Period. mat., (Ser. 3), **3**, 1905-1906, (257-261).

Mehmke, R. Ueber einen Satz aus der Statik. [Wenn vier Kräfte, die auf eine starre Gerade senkrecht zu ihr wirken, sich das Gleichgewicht halten, und man zieht durch einen beliebigen Punkt Parallelen zu ihren Wirkungslinien, so erhält man vier Strahlen, die projektiv den Angriffspunkten der Kräfte sind.] Zs. Math., **54**, 1907, (324-325).

Nielsen, T. Unsymmetrically loaded pilework. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **16**, 1907, (183-183).

Re (del), A. Sulle quattro rotazioni che sovrappongono un triedro trirettangolo ad un altro triedro trirettangolo e sull'astatica nei metodi della geometria descrittiva. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (215-238).

——— L'astatica e le sue rappresentazioni prospettiche. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **12**, 1906, (531-583).

——— Sulle focali di Minding. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (386-389).

Stübler, E. Der Schwerpunkt des dreigliedrigen Gelenksystems. Zs. Math., **54**, 1907, (325-327).

Szily, K. jun. Beiträge zu den Elementen der Statik. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (214-222).

1250 STATICS OF JOINTED FRAMEWORKS; GRAPHIC METHODS.

Bazant, Z. Neue Formen der statisch bestimmten continuierlichen Fachwerktrager. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos. **15**, 1906, (1-13, mit 2 Tab.).

Diem, A. Die Berechnung statisch unbestimmter Konstruktionen. Hildburghausen, Mitt. Stud. Techn., **7**, 1907, (4-9, 45-55, 70-75, 77-79).

Dietz, W. Die Strassenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. [Statistische Untersuchungen.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1250-1260).

Engesser, F. Ueber den Einfluss von Wärmeänderungen auf Bogenträger mit zwei Gelenken. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (155-156).

——— Ueber die Berechnung statisch unbestimmter Systeme. t.c. (606-607).

Geusen, L. Zur Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Tragwerke. t.c. (255).

Hertwig, A. Die Entwicklung einiger Principien in der Statik der Baukonstruktion und die Vorlesungen über Statik der Baukonstruktion und Festigkeitslehre von G. C. Mehrrens. Zs. Archit., **52**, 1906, (493-516).

Huber, M. T. Sur la résistance des colonnes. (Polonais) Przegl. techn., **45**, 1907, (197-198, 225-228, 273-275, 301-303).

Jordan, H. Ueber die Berechnung von Nebenspannungen in Fachwerken mit steifen Knotenverbindungen. Diss. Hannover. Strassburg i. E., 1904.

Kherndl, A. Beiträge zur graphischen Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. Math.-natw. Ber. Ungarn, **21**, (1903), 1907, (60-83, mit 2 Taf.).

Kögler. Ueber Stützenkraftlinien und ihre Verwendung zur Ermittlung der Lage der Mittelkraft einer Lastengruppe. D. Bauztg., **41**, 1907, (453-454).

——— Einflusslinien der Kämpferkraft eines Dreigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (267).

——— Einflusslinien für beliebig gerichtete Lasten. t.c. (398-399).

——— Ableitung der Richtungslinien von Bogenträgern aus den Einflusslinien der Bogenkräfte. t.c. (550-552).

Kriemler, K. J. Zwei Fälle von unsicherem Gleichgewicht bei gewöhnlicher Biegung. t.c. (181-182).

Ludin, A. Zeichnerische Untersuchung des beiderseits eingespannten Balkens. *t.c.* (420).

Maurer, H. Berechnung steifer Rahmen. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, **41**, 1907], **4**, 1907, (30-32, 34-36).

Mügge, C. Beiträge zur zeichnerischen Lösung technischer Rechnungs-Aufgaben. Diss. Hannover, 1906, (VI+40, mit 19 Taf.).

Müller, S. Zur Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Tragwerke. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (23-27).

Müller-Breslau, H. Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. II. Zs. Bauw., **55**, 1905, (133-158).

—— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Stuttgart, 1907, (VIII+484, mit 7 Taf.).

Nitzsche, H. Ueber Einflusslinien. D. TechnZtg, **22**, 1905, (149-151); **23**, 1906, (286-289, 397-399, 466-467).

Rynin, N. A. Application de la méthode des projections axonométriques à la résolution de quelques problèmes de la mécanique (avec 26 figures dans le texte). (Russe) St. Petersburg, Ann. Inst. polyt., **1905**, (27-54).

Schlink, W. Statik der Raumbauwerke. Leipzig u. Berlin, 1907, (XIV+390, mit 2 Taf.).

Schütz, H. Beiträge zur Bewegungslehre der ebenen statisch bestimmten Fachwerkträger. Diss. Hannover, 1906, (32).

Weingarten, J. Zu der Abhandlung des Herrn A. Hertwig: Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen. Zs. Archit., **53**, 1907, (107-110).

Wellstein, J. Graphik. [In: H. Weber und J. Wellstein: Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig, 1907, (405-644).

Zucchetti, F. Nozioni teoriche ed applicazioni pratiche di statica grafica. 2ª ediz., riveduta ed ampliata da G. Allara. Torino, 1904, (IV+279).

1260 STATICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Berg, F. Der Spannungszustand einfach geschlungener Drahtseile. Dingers

polyt. J., **322**, 1907, (289-292, 307-311); Diss. Hannover. Berlin, 1907, (33).

Composto, S. Sulla configurazione d'equilibrio di un filo sottoposto a forze centrali. Riv. fis. mat. sc. nat., **9**, 1904, (411-423).

Hawthorne, W. and Morton, W. B. Supplementary note on the deflexions caused by a break in an overhead wire carried on poles. Phil. Mag., (Ser. 6), **12**, 1906, (200-202).

Morrow, J. On the lateral vibration of bars subjected to forces in the direction of their axes. *t.c.* (233-243).

Stephan, P. Die Luftseilbahnen. Ihre Konstruktion und Verwendung. Berlin, 1907, (VIII+193, mit 4 Taf.).

1270 STABILITY OF EQUILIBRIUM.

Réthy, M. Über Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (261-272).

Routh, E. J. On a curious dynamical property of particles in equilibrium, and on some properties of spherical trilinear coordinates. Q. J. Math., **39**, 1907, (84-94).

KINETICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1600 GENERAL.

Auerbach, F. Kinematik und Dynamik. [In: Handbuch der Physik. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (299-357).

Caldarera, F. Corso di meccanica razionale. Vol. II. Statica; dinamica. Palermo, 1904, (IV+357).

Darwin, G. H. On the figure and stability of a liquid satellite. London, Phil. Trans. R. Soc., **206**, 1906, (161-248); Proc. R. Soc. (Ser. A), **77**, 1906, (422-425).

Lenne, N. J. On the motion of a ball on a billiard table. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (152-155).

Schiel, R. Zur Anwendung der Kegelschnitte auf physikalische Fragen im Gymnasialunterrichte. [In: Novae symbolae Joachimicae. Festschrift des Joachimsthalischen Gymnasiums . . .] Halle a. S., 1907, (169-196).

Weber, R. H. Dynamik. [In: H. Weber und J. Wellstein: Enzyklopädie der Elementar-Mathematik. Bd 3.] Leipzig, 1907, (81-170).

1610 KINETICS OF PARTICLES; ORBITS, CONSTRAINED MOTION, RESISTING MEDIA.

[Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.] Carl Friedrich Gauss Werke. Bd 7. Theoria Motus corporum coelestium in sectionibus conicis solem ambientium. Leipzig (B. G. Teubner i. Comm.), 1906, (650). 28 cm. 30 M. [0030].

Amato, V. Sugli integrali delle equazioni del moto d'un punto materiale. Nota II. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **17**, 1904, (Mem. XIII, 10).

——— Sul sistema di due integrali primi comuni ad una classe di problemi. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (57-61).

Auerbach, F. Fall und Wurf. [In: Handbuch der Physik. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (358-381).

Bardelli, G. Sul movimento di un punto in un piano. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **38**, 1905, (663-668).

Bohl, P. Ueber ein Dreikörperproblem. Zs. Math., **54**, 1907, (381-418).

Cesàro, E. Sopra alcune proprietà delle traiettorie in un dato campo di forze. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), **11**, 1905, (424-427).

Charlier, C. L. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 2. Leipzig, 1907, (321-479 + VIII).

Darwin, G. H. On the figure and stability of a liquid satellite. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (422-425); Phil. Trans. R. Soc., **206**, 1906, (161-248).

Hazzidakis, J. N. Ueber die Kräfte, die Kegelschnitte als Bahnen hervorgerufen. J. Math., Berlin, **133**, 1907, (61-76).

Husson, E. Sur un théorème de M. Poincaré, relativement au mouvement d'un solide pesant. Acta Math., **31**, 1907, (71-88).

Levi-Civita, T. Traiettorie singolari ed urti nel problema ristretto dei tre corpi. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), **9**, 1903-1904, (1-32).

Love, A. E. H. The gravitational stability of the earth. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **207**, 1907, (171-241); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (194-199).

Lovett, E. O. Singular trajectories in the restricted problems of four bodies. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **11**, 1904-1905, (1-8).

Pavanini, G. Sopra una nuova categoria di soluzioni periodiche nel problema dei tre corpi. *op. cit.* **13**, 1906, (179-202).

Pennacchiotti, G. Intorno a problemi di meccanica riducibili a quadrature. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **18**, 1905, Mem. VII, (8).

——— Sul movimento piano di un punto materiale libero nello spazio. *op. cit.* **19**, 1906, Mem. I, (7).

Preston, S. T. On certain questions connected with astronomical physics. Part II. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (265-272).

Rayleigh, [Lord]. On the production of vibrations by forces of relatively long duration, with application to the theory of collisions. *op. cit.* **11**, 1906, (283-291).

Reiff, W. Rollen einer Kugel in einem Zylinder ohne Einwirkung der Schwerkraft. Diss. Tübingen. Borna-Leipzig, 1907.

Ricci, F. Appunti sulla cinematica del moto parabolico svolti con metodo geometrico elementare. Riv. fis. mat. sc. nat., II Sem., **1906**, (24-47, 142-170).

Ruffini, T. Del moto di un punto che obbligato a rimanere in una data superficie debba percorrere con una velocità prestabilita una linea data. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), **9**, 1904-1905, (146-156).

Schütt, O. Ueber das Verschwinden der Reaktion bei der Bewegung eines materiellen Punktes auf Rotationsflächen. Diss. Kiel, 1905, (59).

Senftner, G. Ein mechanisches Problem aus der Variationsrechnung. Diss. Rostock, 1905.

Silbernagel, E. Bewegung eines Punktes innerhalb einer nicht homogenen Staumasse mit cylindrischen Flächen gleicher Dichtigkeit. Diss. München, 1905.

Smok, M. Gleichgewichtslagebestimmung aus n Beobachtungen bei gedämpfter harmonischer Bewegung. (Böhmisch) Prag, Čas. Math. Fys., **36**, 1906-1907, (484-497).

Steffensen, J. F. Ueber die Integration des Dreikörperproblems in der Ebene. Astr. Nachr., **176**, 1907, (221-236, 313-314).

——— Sur l'intégration du problème restreint. Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, **18**, 1907, (25-32).

Strömgren, E. Ueber Spitzen und Schleifen im problème restreint. Astr. Nachr., **174**, 1907, (33-46).

Suchar. Recherche de la loi que doit suivre une force centrale sachant que la trajectoire est une conique, quelles que soient les conditions initiales. Nouv. ann. math., (sér. 4), **6**, 1906, (532-546).

Whittemore, J. K. A note on the problem of three bodies. Math. Ann., **64**, 1907, (150-155).

Willing, G. Beiträge zur Theorie der Bewegung der Kugel, welche auf einer Ebene rollt, ohne zu gleiten. Diss. Leipzig. Meiningen, 1904.

Witt, G. Zusatz zu „Zur numerischen Auflösung zweier Gleichungen in der Planetentheorie“. Astr. Nachr., **172**, 1906, (239-240).

Wöller, F. Die Bewegung eines Punktes, der vom einem festen Zentrum angezogen, von einem andern festen Zentrum abgestossen wird. Diss. Kiel, 1905, (59).

Woronetz, P. Ueber das Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. Math. Ann., **63**, 1907, (387-412).

1620 KINETICS OF RIGID BODIES (INCLUDING IMPULSES, INITIAL MOTIONS ARISING FROM REMOVAL OF CONSTRAINT).

Alasia, C. Sul movimento di una sfera che rotola in un piano mobile non orizzontale. Riv. fis. mat. sc. nat., **11**, 1905, (18-33).

Bolotov, E. A. Sur le mouvement d'une figure matérielle plane. Les effets du frottement de glissement. (Russe) Matem. Sborn., **25**, 1906, (562-708).

Gebbia, M. Sulla integrabilità delle condizioni di rotolamento di un corpo solido sopra un altro, e su qualche questione geometrica che vi è connessa. Palermo, Rend. Circ. mat., **20**, 1905, (265-303).

Gottschalk, A. Zur Integration der Eulerschen Differentialgleichungen. o.O. 1906, (17).

Grossmann, [L.]. Nochmals die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Das Hadley-Dovesche Prinzip ist doch im Unrecht. Met. Zs., Braunschweig, **23**, 1906, (373-374).

Holzmüller, G. Eine Abplattungsaufgabe. [Berechnung der Zentrifugalkraft der Erde.] Unterrichtsbl. Math., **12**, 1906, (137-138).

Husson, E. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un solide pesant autour d'un point fixe. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (73-152).

Lecornu, L. Sur l'extinction du frottement. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (1132-1133).

——— Sur une généralisation du mouvement de Poincaré. op. cit. **144**, 1907, (678-680).

Olsson, O. Über die Rotationsbewegung fester Körper. (Schwedisch) Ark. Matem., **4**, No. 1, 1907, (51).

Pennacchiotti, G. Sul moto di rotolamento. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **19**, 1906, Mem. IX, (24).

Russyan, C. Sur la déviation pendant la chute libre d'un pesant. Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (Sér. 2), **10**, 1907, (90-96).

Seiliger, D. Studi sulla dinamica dei sistemi. Giorn. mat., **43**, 1905, (329-349).

Stübler, E. Der Impuls bei der Bewegung eines starren Körpers. Zs. Math., **54**, 1907, (225-262).

Wolff, J. Dynamen als duale Vektoren betrachtet. (Holländisch) Amsterdam, 1907, (XI+154).

1630 KINETICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Francesco, (de) D. Sul moto di un filo e sull'equilibrio di una superficie flessibile ed inestensibile. Parte I.

Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **12**, 1905, Mem. no. 5, (5); Parte II. t.c. Mem. no. 6, (9).

1640 SPECIAL SYSTEMS; PENDULUM, TOP, GYROSTAT, BICYCLE, GOVERNORS.

Brennan mono-railway. Elect., **59**, 1907, (172-174).

Auerbach, F. Pendel. [In: Handbuch der Physik. Bd. 1. 1 Hälfte.] Leipzig, 1906, (382-420).

———— Kreiselbewegung. t.c. (421-449).

Blum, G. Appareil simple reproduisant toutes les particularités de l'expérience de Foucault sur la rotation de la terre. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (364-366).

Burgatti, P. Sugl'integrali primi dell'equazione del moto d'un corpo pesante intorno a un punto fisso. Ann. mat., (Ser. 3), **12**, 1905, (81-100).

Cordeiro, F. J. B. The gyroscope. Pop. Astr., **15**, 1907, (81-95, 146-165, with text figs.).

———— Gyroscopes and cyclones. Amer. J. Math., **28**, 1906, (214-225), with text fig.).

Denizot, A. Ueber das Foucaultsche Pendel. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (78-81).

Diepen, H. Die störenden Bewegungen der Dampflokomotive. Diss. Hannover. Aachen, (1904).

Fock, H. Berechnung von Schwungrädern. Prakt. MaschKonstr., **40**, 1907, (77-78, 85-86, 96-97, 102-103).

Föppl, A. Der Schlicksche Schiffskreis. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2048).

Giebel, K. Der Einfluss der Hemmung auf den Gang der Uhr. Diss. Göttingen, 1905.

Grossmann, [L.]. Nochmals die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Das Hadley-Dovesche Prinzip ist doch im Unrecht. Met. Zs., Braunschweig, **23**, 1906, (373-374).

Jahn, J. Der Antriebvorgang bei Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1046-1055, 1098-1106, 1141-1144).

Jancke, E. Ueber Rollbewegungen. (Wiss. Beilage zum Progr. der Löbenichtschen Realschule zu Königsberg in Pr.) Königsberg i. Pr., 1906, (42).

Kester, F. E. An experimental gyroscope for quantitative work. [Abstract.] Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev., **24**, 1907, (127-128, with text fig.).

Kopf. Die Bewegung eines homogenen Kreiszyinders, mit dem eine Masse fest verbunden ist, und der an seinen beiden Enden durch sich in gleicher Höhe befindende horizontale Ebene gestützt wird, längs denen er reibungslos rollt. Burg, 1906, (1-12).

Koppe, M. Zum Foucaultschen Pendel. Physik. Zs., **7**, 1906, (665-666).

Koster, A. W. A. [Kinematische, dynamische und Elastizitäts—] . . . Betrachtungen über die Kurbelstange. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (442-454, mit Fig.) [Polemische über den Gegenstand (509-510; 578; 662-663, mit Fig.)].

Kulka, E. Ermittlung der höchsten Geschwindigkeit, der Beschleunigungs- und Verzögerungsdauer elektrisch betriebener Fördermaschinen bei Anfahren und Stillsetzen mit konstantem Strome. Elektrot. Zs., **28**, 1907, (1185-1187).

La Marca, G. La memoria di Hadamard sul rotolamento e sua applicazione al problema del monociclo. Acireale, 1904, (19).

Lecornu, L. Sur les turbines à axe flexible. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (23-25).

Lévy, M. Rapport sur le prix Montyon. op. cit. **145**, 1907, (991).

Lihotzky, E. Kritische Betrachtungen über das Zucken der Lokomotiven und die zur Berechnung des Zuckwegs dienenden Formeln. Lokomotive, **4**, 1907, (149-152).

Lindemann, W. Das Wogen und Nicken der Lokomotive. Ann. Gew., **60**, 1907, (2-5).

———— Das Wogen und Nicken der Lokomotive unter Berücksichtigung der dämpfenden Wirkung der Federn. op. cit. **61**, 1907, (12-15).

Lüttmann, J. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1788-1791).

Mainka, C. Biflar aufgehängtes Kegelpendel. *Mechaniker*, **15**, 1907, (121-122).

Martienssen, O. Die Verwendbarkeit des Rotationskompasses als Ersatz des magnetischen Kompasses. *op. cit.* **14**, 1906, (207-211).

Orlov, A. I. Perturbations de la verticale. (Russ.) *St. Petersburg, Izv. russ. astr. obsč.*, **12**, 1906, (269-299).

Padé, H. Sur la propriété de concavité de l'herpolhode de Poinso. *Nouv. ann. math.*, (sér. 4), **6**, 1906, (303-307).

Popowitsch, M. M. Experimental-untersuchungen zur Theorie der Superposition kleiner einfacher Schwingungen. *Diss. Breslau. o.O.* 1904.

Schlick, O. Der gyroskopische Einfluss rotierender Schwungräder an Bord von Schiffen. *Bayr. IndBl.*, **92**, 1906, (478-482).

——— Versuche mit dem Schiffskreisel. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1929-1934).

Senftner, G. Ein mechanisches Problem aus der Variationsrechnung. *Diss. Rostock*, 1905.

Slate, F. The range of adjustment for the conical pendulum. *Physic. Rev.*, **21**, 1905, (166-168, with text fig.).

Steinmetz, K. F. Wellen mit hoher Tourenzahl. *Elektropraktiker*, **13**, 1907, (205-208, 214-216).

Stentzel, A. Der Schlicksche Schiffskreisel. *Prometheus*, **18**, 1907, (232-237).

Stodola, A. Die Nebenspannungen in rasch umlaufenden Scheibenrädern. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (1269-1274).

Strahl. Ist das Zucken der Lokomotiven eine störende Bewegung? *Ann. Gew.*, **61**, 1907, (27-32).

Stübler, E. Der Impuls bei der Bewegung eines starren Körpers. *Zs. Math.*, **54**, 1907, (225-262).

Zimmermann, H. Ueber grosse Schwingungen im widerstehenden Mittel und ihre Anwendung zur Bestimmung des Luftwiderstandes. [Pendel.] *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1907**, (874-907).

1650 BALLISTICS.

Bravetta, E. Abriss der Formeln für innere Ballistik von Oberst Mata, mit einigen Anwendungen auf das italienische Ballistit. *Zs. Schiesswesen*, **1**, 1906, (214-216, 249-251, 310-315).

——— Ballistische Anwendung der akustischen Erscheinungen beim fliegenden Geschoss. *op. cit.* **2**, 1907, (201-203, 225-228, 269-271).

Burgsdorff, A. von. Über die Berechnung einer Visiertabelle zum Schiessen auf Luftballons. *op. cit.* **1**, 1906, (332-334).

Corey, S. A. The ballistic problem. *Amer. Math. Mon.*, **12**, 1905, (121-123).

Fernandez, R. G. Die ballistische Kurve. *Jahrb. Armee*, **1907**, (206-226).

Gilman, F. The ballistic problem. *Ann. Math.*, (Ser. 2), **6**, 1905, (127-137, with text fig.).

Hahn, A. und Hahn, R. Ueber Gasdruckmessung. *Zs. Schiesswesen*, **2**, 1907, (88-90).

——— Ueber Flugzeitenmessung. Untersuchungen über den als Kontrollmittel der Messmethode verwandten Pendelapparat. *t.c.* (326-328).

Heydenreich, W. Die Ballistik des Gewehres im Vergleich zu der des Geschützes. *t.c.* (241-244, 288-291).

——— Ueber die Erkennung von Störungen beim Erschiessen von Treffbildern. *op. cit.* **1**, 1906, (254-256, 272-275).

Inn- und Knyphausen, Freiherr zu. Die Entwicklung der Infanteriegeschosse. *Kriegst. Zs.*, **10**, 1907, (161-170, 290-301).

Mallock, A. Space described in a given time by a projectile moving in air. *London, Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **79**, 1907, (274-276).

——— Ranges and behaviour of rifled projectiles in air. *t.c.* (532-535, 536-549).

Neesen, F. Weitere Versuche über die photographische Bestimmung der Geschossbahnelemente. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **8**, 1906, (16-18).

——— Bestimmung der charakteristischen Grössen der Flugbahn auf photographischem Wege. *Jahrb. Armee*, **1906**, (207-220).

Preuss, A. Automatische Stromunterbrechung für den Boulengé-Chronographen. Zs. Schiesswesen, **1**, 1906, (87).

Rausenberger, F. Theorie der Rohrrücklaufgeschütze. Artill. Monatshefte, **1907**, (199-228, 283-321, 380-416, mit 12 Taf.); [S.-A.] Berlin, 1907 (IV + 106, mit 3 Taf.).

Rohne, A. Die Steigerung der Wirkung der Gewehre als Folge der Fortschritte in der Explosivstoff-Fabrikation. Zs. Schiesswesen, **1**, 1906, (187-191).

Schewe, W. v. Neue Luftwiderstandswerte für grosse Geschwindigkeiten für Infanteriegeschosse nutzbar zu machen. Kriegst. Zs., **10**, 1907, (14-24).

Siwy, P. Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf die innere Ballistik. Zs. Schiesswesen, **2**, 1907, (341-344, 368-372).

Uschold. Das Druckverhältnis und seine Bedeutung für die innere Ballistik und den Rohraufbau einer Waffe. t.e. (6-9, 24-28, 111).

Wolff, W. Ueber die Höhe des normalen Gasdruckes einer Beschusspatrone zur Prüfung von Gewehrläufen. op. cit. **1**, 1906, (165-167).

——— Ueber die Geschwindigkeit nahe vor der Gewehrmündung. Nach Versuchen des Militärversuchsamts dargestellt. 2. Mitt. t.e. (252-254, 268-271).

——— Ueber einen Gewehrrücklaufmesser. op. cit. **2**, 1907, (1-3, 22-24, 46-48, 67-70).

GENERAL ANALYTICAL MECHANICS.

2000 GENERAL.

Brown, E. W. On a general method for treating transmitted motions and its application to indirect perturbations. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **6**, 1905, (332-343).

Charlier, C. L. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 2. Leipzig, 1907, (321-479 + VIII).

Cosserat, E. et Cosserat, F. Sur la statique de la ligne déformable. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1409-1412).

Lovett, E. O. On a problem including that of several bodies and admitting of an additional integral. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **6**, 1905, (491-495).

Orlando, L. Sopra alcuni problemi di fisica matematica. Messina, Atti Acc. Peloritana, **20**, Fasc. II, 1905-1906, (1-51).

Somigliana, C. Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi. Nota I. Torino, Atti Acc. sc., **41**, 1905-1906, (869-885); Nota II. t.e. (1070-1080).

Zerr, G. B. M. To find the equation to the straight line which is the direction of the resultant of a system of forces acting in one plane. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (176-177, with text fig.).

2010 KINETIC AND POTENTIAL ENERGY.

Helm, G. Die kollektiven Formen der Energie. Physik. Zs., **8**, 1907, (836-837); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (442-444).

Lefèvre, J. Sur l'équivalent moteur du travail résistant, en énergétique animale. Paris, C.-R. Acad. sci., **143**, 1906, (757-760).

2020 FORMS OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS (INCLUDING DISSIPATIVE SYSTEMS).

Almansi, E. Sul principio dei lavori virtuali in rapporto all'attrito. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1^o Sem., 1906, (539-544).

Basset, A. B. The mixed transformation of Lagrange's equations. Q. J. Math., **38**, 1907, (367-374).

Frank, P. Ueber einen Satz von Routh und ein damit zusammenhängendes Problem der Variationsrechnung. Math. Ann., **64**, 1907, (239-247).

Gottschalk, A. Zur Integration der Eulerschen Differentialgleichungen. o. O., 1906.

Hiltebeitel, A. M. Note on a problem in mechanics. [Separation of the variables in the equations of the motion of a body acted upon by two fixed centers of force.] New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **11**, 1905, (432-436).

Jouguet. Sur les fluides physiquement semblables. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (475-477).

— Sur la résistance de l'air. t.c. (500-502).

Morera, G. Sulle equazioni dinamiche di Hamilton. Torino, Atti Acc. sc., **39**, 1903-1904, (342-355).

Quanjel, J. Les équations générales de la mécanique dans le cas des liaisons non-holonomes. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (263-273).

Réthy, M. Bemerkungen zur Note des Herrn Philip E. B. Jourdain über das Prinzip der kleinsten Aktion. Math. Ann., **64**, 1907, (156-159).

Silberstein, E. Statistica dei sistemi non perturbati. Nuovo Cimento, (Ser. 5), **11**, 1906, (21-34).

Steffensen, J. F. Ueber die Integration des Dreikörperproblems in der Ebene. Astr. Nachr., **176**, 1907, (221-236, 313-314).

Voronec, P. Transformation des équations de la dynamique au moyen des intégrales linéaires du mouvement. (Russe) Kiev, 1906, (III+IX+180). (Izv. Univ. 1907); Kiev, Izv. Univ., **1907**, (1-2).

— Ueber das Problem der Bewegung von vier Massenpunkten unter dem Einflusse von inneren Kräften. Math. Ann., **63**, 1907, (387-412).

2030 APPLICATIONS OF THE FIRST VARIATION OF INTEGRALS; THE PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Koenigsberger, L. Der Greensche Satz für erweiterte Potentiale. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (804-816).

Réthy, M. Ueber meine Modifikationen des Ostwaldschen Prinzips und über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Math. Ann., **63**, 1907, (413-432).

2040 EQUIVALENCE OF DYNAMICAL PROBLEMS, DYNAMICAL ANALOGUES, MODELS.

Milne, J. R. A new form of harmonic synthesiser. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (207-233).

Sartori, A. Moti piani conservativi a traiettorie circolari. Venezia, Atti Ist. Ven., **65**, II Parte, 1905-1906, (399-413).

2050 CYCLICAL SYSTEMS; SELF-EQUIVALENCE.

Bocher, M. A problem in statics and its relation to certain algebraic invariants. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **40**, 1904, (467-484).

2060 PROPERTIES OF THE INTEGRALS, RECIPROCAL RELATIONS, PERIODIC SOLUTIONS.

Bohl, P. Ueber eine Differentialgleichung der Störungstheorie. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (268-321).

Cantor, G. Ein Brief von Carl Weierstrass über das Dreikörperproblem. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (305-308).

Husson, E. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un solide pesant autour d'un point fixe. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (73-152).

2070 METHODS FOR THE ACTUAL DETERMINATION OF EXACT INTEGRALS.

Pennacchietti, G. Sopra una classe di problemi di meccanica riducibili a quadrature. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **17**, 1904, (Mem. XIX, 16).

2080 APPROXIMATE METHODS.

Lyle, T. R. On an expeditious practical method of harmonic analysis. Phil. Mag., (Ser. 6), **11**, 1906, (25-41, with 1 pl.).

Mehmke, R. Ueber neue Mechanismen zur Lösung von Aufgaben der Dynamik, mit Anwendungen auf die mechanische Integration von Differentialgleichungen zweiter und höherer Ordnung und von Systemen solcher. Jahresber. D. Math. Ver., **16**, 1907, (377-382).

2090 OSCILLATIONS AND INITIAL MOTIONS ABOUT A STATE OF EQUILIBRIUM.

Förster, R. v. Ueber die Asymmetrie der Ablenkungen und ihren Zusammenhang mit der Asymmetrie der

Schwingungen bei einem magnetischen Horizontalintensitätsvariometer. Diss. Marburg, 1905.

Stephenson, A. On the forcing of oscillations by disturbances of different frequencies. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **14**, 1907, (115-122).

2100 OSCILLATIONS ABOUT A STATE OF MOTION; STABILITY AND INSTABILITY; KINETIC FOCL.

Cigala, A. R. Sopra un criterio di instabilità. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **11**, 1904-1905, (67-78).

Réthy, M. Über Stabilität und Labilität eines Punktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) *Math. Phys. L.*, **16**, 1907, (261-272).

——— Über Labilität des Massenpunktes in einem widerstehenden Medium. (Ungarisch) *t.c.* (365-372)

STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS.

2400 GENERAL.

Caldarera, F. Corso di meccanica razionale. Vol. III: Equilibrio e moto dei sistemi continui; idrostatica; idrodinamica. Palermo, 1906, (268).

Correale, E. Elementi di idrostatica e di idrodinamica per gli allievi ingegneri. Napoli, 1906, (55+25).

Jouguet. Sur les fluides physiquelement semblables. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **145**, 1907, (475-477).

Lamb, H. Lehrbuch der Hydrodynamik. Leipzig und Berlin, 1907, (XIV+788).

Möller, M. Zur Theorie der Bewegungsvorgänge. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (105-108, 133-137, 239-244, 296-300, 341-344, 408-410, 420-424).

Neumann, E. R. Ueber eine neue Reduktionsmethode bei hydrodynamischen Problemen. *J. Math.*, Berlin, **132**, 1907, (189-215).

Weyrauch, J. J. Grundriss der Wärmetheorie. Mit zahlreichen Beispielen und Anwendungen. Nach Vorträgen an der kgl. techn. Hochschule in Stuttgart. 2. Hälfte. Stuttgart, 1907, (XV+412).

2410 STATICS OF FLUIDS.

Bateman, H. Some geometric theorems occurring in hydrostatics. *Mess. Math.*, **37**, 1907, (119-123).

Bjerknes, V. Recherche sur les champs de force hydrodynamiques. *Acta Math.*, **30**, 1906, (99-143).

Cornea, J. Meccanica dei fluidi. Parte I. Idrostatica. Napoli, 1905, (55).

Correale, E. Meccanica di fluidi. Parte I; Idrostatica. Napoli, 1905, (55).

Kropp, H. Ein neuer Apparat zum Nachweis des Auftriebes in Luft (Baroskop). *Zs. physik. Unterr.*, **19**, 1906, (361-362).

Löffler, B. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? *Ann. Physik*, (4. F.), **23**, 1907, (517-531); Diss. Marburg i. H., 1906.

Pockels, F. Zur Frage der Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens der Sandteilchen. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (943-944).

Prescott, J. On convective equilibrium of a spherical mass of gas subject only to the mutual gravitation of its parts. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **13**, 1907, (459-467).

Rebenstorff, H. Die Beseitigung des Auftriebes schwimmfähiger Körper. *Zs. physik. Unterr.*, **19**, 1906, (360-361).

Swift, E. Ueber die Form und Stabilität gewisser Flüssigkeitstropfen. Diss. Göttingen, 1907.

2420 STABILITY OF FLOATING BODIES. OSCILLATIONS OF FLOATING BODIES.

Cisotti, U. Sul paradosso di d'Alembert. Venezia, *Atti Ist. ven.*, **53**, 1903-1904, parte II, (423-426).

Föppl, A. Der Schlicksche Schiffskeisel. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (2048).

Friedel, J. Die Stabilität der Schiffe Welt der Technik, **1906**, (462-465).

Gleijeses, M. Equazione della superficie dei centri di galleggiamento per un solido qualunque. Lavoro originale. Napoli, Trani, 1906, (27).

Harmsen, C. Stabilitätsprobleme. Motorboot, **4**, 1907, (Nr. 8, S. 32-34. Nr. 9, S. 25-30, Nr. 10, S. 20-23, Nr. 11, S. 13-15).

Harmsen, C. Stabilitätsuntersuchungen. *op. cit.* (Nr. 24, S. 10-16); **5**, 1908, (Nr. 2, S. 15-17).

Jeans, J. H. and White, W. H. The stability of submarines. *Nature*, London, **74**, 1906, (270).

Klingelhöffer, R. Ein neues Verfahren zur Dämpfung der Rollbewegung von Schiffen. *Turbine*, Berlin, **4**, 1907, (361-366).

Korteweg, D. J. Sur les divers états d'équilibre de corps flottants ayant la forme d'un parallépipède rectangle, dont l'axe longitudinal est parallèle à la surface liquide. Amsterdam, *Nieuw Arch. Wisk.*, (Ser. 2), **8**, [1907], (1-25) (Hollandais); Haarlem, *Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*, (Sér. 2), **12**, [1907], (362-388) (Français).

Ostwald, W. Zur Theorie der Richtungsbewegungen niederer schwimmender Organismen. III. Ueber die Abhängigkeit gewisser heliotropischer Reaktionen von der inneren Reibung des Mediums sowie über die Wirkung „mechanischer Sensibilisatoren“. *Arch. ges. Physiol.*, **117**, 1907, (384-408).

Schlick, O[tto]. Der gyroskopische Einfluss rotierender Schwungräder an Bord von Schiffen. Vortrag. *Bayr. IndBl.*, München, **92**, 1906, (478-482).

——— Versuche mit dem Schiffskreis. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **50**, 1906, (1929-1934).

Stentzel, A. Der Schlicksche Schiffskreis. *Prometheus*, **18**, 1907, (232-237).

Terada, T. Ueber die Schwingungen eines Stabes, der auf einer Flüssigkeitsoberfläche schwimmt. (Uebers.) *Physik. Zs.*, **7**, 1906, (852-855).

——— On the vibrations of a bar floating on a liquid surface. Tokyo, *Su. Buts. Kw. K. G.*, **3**, 1906, (103-109).

Thele, W. Schiffsvibrationen. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (295-299).

——— Vibrationerscheinungen neuerer Schnelldampfer. *Schiffbau*, **8**, 1907, (519-523, 559-565, 595-600); Diss. Berlin, 1907.

2430 KINEMATICS OF FLUIDS. IRROTATIONAL MOTIONS. SOURCES AND SINKS.

Cauchy, A. Œuvres complètes, 2^e série, t. I. Mémoires extraits du Journal

de l'Ecole Polytechnique. Paris, 1905, (565).

Cisotti, E. Sul paradosso di d'Alembert. Nota II. Venezia, *Atti Ist. Ven.*, **65**, II Parte, 1905-1906, (1291-1295).

Fisher, O. On the transmission of earthquakes through the earth. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **14**, 1907, (231-235).

Grassi, U. Studi d'idrodinamica. Pisa, *Ann. Scuola norm.*, **9**, 1904, (86).

Marchi (de), L. Sulla teoria matematica della circolazione atmosferica. *Nuovo Cimento*, (Ser. 5), **8**, 1904, (96-110).

Somigliana, C. Sulla propagazione delle onde nei mezzi isotropi. Torino, *Atti Acc. sc.*, **41**, 1905-1906, (60-71). *Nuovo Cimento* (Ser. 3), **11**, 1906, (47-60).

2440 MOTION OF SOLID BODIES IN PERFECT FLUIDS.

Bonfantini, G. Movimento di un liquido infinito in cui si muove un disco circolare infinitamente sottile. Milano, *Rend. Ist. lomb.* (Ser. 2), **37**, 1904, (775-791).

Caldarera, F. Corso di meccanica razionale. Vol. III. Equilibrio e moto dei sistemi continui; idrostatica, idrodinamica. Palermo, 1906, (268).

Greenhill, A. G. The motion of a solid in infinite liquid. *Amer. J. Math.*, **28**, 1906, (71-158, with text fig.).

Kolosoff, G. On some cases of motion of a solid in infinite liquid. *t.c.* (367-376).

Lenzi, E. Sulla ricerca di un quarto integrale di 2° grado del sistema di equazioni differenziali del moto di un corpo solido in un liquido indefinito. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **10**, 1904, (227-250).

Viterbi, A. Formole ellittiche per i moti spontanei stazionari di un solido immerso in un liquido indefinito. Venezia, *Atti Ist. ven.*, **53**, 1903-1904, Parte II, (873-913).

2450 VORTEX MOTION. VORTEX ATOMS.

Laura, E. Sulle equazioni differenziali canoniche del moto di un sistema di vortici elementari, rettilinei e paralleli, in un fluido incompressibile indefinito. Torino, *Atti Acc. sci.*, **40**, 1904-1905, (296-312).

Lorenz, H. Theorie der Kreiselräder auf Grund der Wirbelbewegung. Physik. Zs., **8**, 1907, (139-145).

Rios (da), L. S. Sul moto d'un liquido indefinito con un filetto vorticoso di forma qualunque. Palermo, Rend. Circ. mat., **22**, 1906, (117-135).

Weingarten, J. Zur Theorie der Wirbelringe. Göttingen, Nachr. Ges., Wiss. math.-phys. Kl., **1906**, (81-93).

Wohlin, N. Über das Wirbeln reibender inkompressibler Flüssigkeiten. Diss. Upsala. Stockholm, 1905, (72).

Žukovskij, N. E. Sur le mouvement des anneaux tourbillonnaires. (Russe) Matem. Sborn., **26**, 1907, (483-490).

——— Ueber die adjungierten Wirbeln. (Russ.) Moskva, Izv. Obšč. ĭub. jest., Arb. d. physik. Abt., t. **13**, 1907, No. 2, (12-25).

2460 FREE SURFACES AND SURFACES OF DISCONTINUITY. JETS.

Bánki, D. Versuche über Strömungserscheinungen des Wassers bei plötzlicher Richtungs- und Querschnittsänderungen. Vorl. Mitt. Dingers polyt. J., **321**, 1906, (817-818).

Batta, I. Die Oberflächenspannung an der gemeinsamen Grenzfläche von Schwefelkohlenstoff und wässerigen Lösungen. (Ungarisch) Math. Phys. L., **16**, 1907, (183-206).

Crussard. Sur quelques propriétés de l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (417-424).

——— et **Jouguet**. Sur les ondes de choc et combustion. Stabilité de l'onde explosive. t.c. (560-563).

Duhem, P. Sur la propagation des quasi-ondes de choc. t.c. (179-181).

Jouguet. Remarque sur les ondes de choc. Application à l'onde explosive. t.c. (415-417).

——— Sur les ondes de choc et de combustion sphériques. t.c. (632-633).

Kármán, T. Ueber stationäre Wellen in Gasstrahlen. Physik. Zs., **8**, 1907, (209-211).

Zemplén, G. Ueber die Oberflächenspannungen wässriger Lösungen. II. Ann. Physik, (4. F.), **22**, 1907, (391-

396); (Ungarisch) M. Chem. F., **13**, 1907, (87-90); Math. Term. Ért., **25**, 1907, (69-81).

2470 ROTATING MASSES OF GRAVITATING FLUID.

Fry, M. W. J. The centre of gravity and the principal axes of any surface of equal pressure in a heterogeneous liquid covering a heterogeneous solid composed of nearly spherical shells of equal density, when the whole mass is rotating with a small angular velocity in relative equilibrium under its own attraction. Dublin, Proc. R. Irish Acad., (Ser. A), **27**, 1907, (139-144).

Insolera, F. Figure ellittiche di equilibrio di un velo piano liquido ruotante. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (16-14).

Liapounoff, A. Sur un problème de Tchebychef. St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (Sér. 8), **17**, 1905, No. 3, (1-32).

Meinecke, W. Ringförmige Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen bei Anziehung durch einen Centralkörper. Diss. Halle a. S., 1905.

Prescott, J. On the figure of the earth. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (482-493).

Swift, E. Ueber die Form und Stabilität gewisser Flüssigkeitstropfen. Diss. Göttingen, 1907.

2480 WAVES ON LIQUIDS.

Bertin. Rapport sur un mémoire intitulé: "Etude sur les mouvements d'eau qui peuvent se produire au contact et au voisinage d'une paroi plane verticale," par MM. Fortant et La Besnerais. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1249-1252).

Bonwitt, G. Die Gestaltungen der Ozeanwellen in einfachen und zusammengesetzten (parallelen und gekreuzten) Zügen. Diss. Rostock, 1905.

Ekman, V. W. On the waves produced by a given distribution of pressure which travels over the surface of water. Ark. Matem., **3**, No. 11, 1907, (18).

Friedel, J. Die Wellenbildung der Schiffe. Welt d. Technik, **1907**, (295-300).

Gwyther, R. F. On the range of progressive waves of finite amplitude in

deep water. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **50**, 3, 1906, (1-28).

Gwyther, R. F. On the range of Stokes's deep-water waves. Phil. Mag., (Ser. 6), **11**, 1906, (374-378).

Honda, K. On the velocity of sea waves through the Pacific. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (165-169).

Ishitani, D. Note on the formula for calculating the period of seiches. *t.c.* (170-173).

Kármán, T. Ueber stationäre Wellen in Gasstrahlen. Physik. Zs., **8**, 1907, (209-211).

Kelvin, Lord. Initiation of deep-sea waves of three classes: (1) from a single displacement; (2) from a group of equal and similar displacements; (3) by a periodically varying surface-pressure. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1907, (399-436); Phil. Mag., (Ser. 6), **13**, 1907, (1-36).

— Deep sea ship-waves. *op. cit.* **11**, 1906, (1-25).

Köppen, W. Ueber Wellenberuhigung ohne Hafendämme. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (333-335).

Terada, T. Notes on seiches. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (174-181).

White, P. and **Watson**, W. Some experimental results in connection with the hydrodynamical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (142-156).

2490 MOTION OF VISCOUS FLUIDS.

Ahlborn, F. Neuere Untersuchungen über den Widerstand und die Strömungsvorgänge von Flüssigkeiten. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **14**, (1906), 1907, (LXXXVI-LXXXVII).

Blasius, H. Grenzschichten in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung. Diss. Göttingen. Leipzig, 1907.

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

Fisher, O. On the transmission of earthquakes through the earth. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (231-235).

Oseen, C. W. Zur Theorie der Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. 1. Ark. Matem., **3**, No. 20, 1907, (22).

— Zur Theorie der Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. 2-4. *t.c.* No. 21, 1907, (84).

Sharpe, F. R. On the stability of the motion of a viscous liquid. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **6**, 1905, (496-503).

Smoluchowski, M. Contribution à la théorie du mouvement des liquides visqueux, en particulier des problèmes en deux dimensions. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (1-16).

2500 MOTION OF SOLID BODIES IN VISCOUS FLUIDS.

Ahlborn, F. Neuere Untersuchungen über den Widerstand und die Strömungsvorgänge von Flüssigkeiten. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **14**, (1906), 1907, (LXXXVI-LXXXVII).

Becker, A. Ueber den Luftwiderstand. Ann. Physik, (4. F.), **24**, 1907, (863-889).

Blasius, H. Grenzschichten in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung. Diss. Göttingen. Leipzig, 1907.

Engels, H. and **Gebers**, F. Der Beiwert k in der Formel $W = ky$.

$F \frac{v_2}{2g}$ für den Wasserwiderstand bewegter plattenförmiger und prismatischer Körper. Schiffbau, **9**, 1907, (201-209, 243-250).

Ladenburg, R. Ueber den Einfluss von Wänden auf die Bewegung einer Kugel in einer reibenden Flüssigkeit. Ann. Physik, (4. F.), **23**, 1907, (447-458).

Löffler, B. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? *t.c.* (517-531); Diss. Marburg i. H., 1906.

Lorenz, H. Beitrag zur Theorie des Schiffswiderstandes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1824-1829).

Meerburg, J. H. On the motion of a metal wire through a piece of ice. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (718-726, with fig.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (638-647, with fig.) (Dutch).

Ostwald, W. Zur Theorie der Richtungs- und Drehbewegungen nieder schwimmender Organismen. III. Ueber die Abhängigkeit gewisser heliotropischer Reaktionen von der inneren Reibung des mediums sowie über die Wirkung „mechanischer Sensibilisatoren“. Arch. Ges. Physiol., Bonn, **117**, 1907, (384–408).

Pockels, F. Zur Frage der Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens der Sandteilchen. Physik. Zs., **8**, 1907, (913–944).

Uller, K. Ueber den Verdrängungswiderstand fester Körper in Gasen und Flüssigkeiten. 1. Mitt. Ann. Physik, (4. F.), **23**, 1907, (179–196).

2510 REGULAR FLOW OF VISCOUS FLUIDS IN PIPES, Etc.

Becker, A. Ueber den Luftwiderstand. Ann. Physik, (4. F.), **24**, 1907, (863–889).

Becker, E. Strömungsvorgänge in ringförmigen Spalten und ihre Beziehungen zum Poiseuilleschen Gesetz. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., H. **48**, 1907, (1–42).

Bendemann, F. Ueber den Ausfluss des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. *op. cit.* H. **37**, 1907, (1–64, mit 1 Taf.).

Biel, R. Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. *op. cit.* H. **44**, 1907, (IV+59); Diss. Charlottenburg.

Hagemann, G. Formänderung des Wassers bei hohem Druck. Glückauf, **43**, 1907, (845–847).

Heubner, W. Das Gesetz von Poiseuille. Verh. D. Ges. Natf., **77**, (1905), II, 1, 1906, (51–54).

Israel, H. Theorie der Ausflusszeiten einer Flüssigkeit. Diss. Rostock, 1905.

Pirquet, G. Freiherr von. Versuch einer formelmässigen Auseinanderhaltung des Reibungs- und Wirbelverlustes für Dampfdüsen. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (482–486).

Prandtl, L. Neue Untersuchungen über die strömende Bewegung der Gase und Dämpfe. Vortrag. Physik. Zs., **8**, 1907, (23–30).

Reiger, R. Ueber die stationäre Strömung einer Substanz mit innerer

Reibung und den Einfluss der Elastizität der Wand. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **38**, (1906), 1907, (203–218).

2520 STABILITY AND INSTABILITY OF PERFECT AND OF VISCOUS FLUID MOTIONS. TURBULENT MOTION.

Orr, W. M.F. The stability or instability of the steady motions of a liquid. Part I: a perfect liquid. Dublin. Proc. R. Irish Acad., **27**, 1907, (9–68); Part II: a viscous liquid. *z.c.* (69–138).

Pirquet, G. Freiherr von. Versuch einer formelmässigen Auseinanderhaltung des Reibungs- und Wirbelverlustes für Dampfdüsen. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (482–486).

Wien, W. Ueber turbulente Bewegung der Gase. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (445–448); Physik. Zs., **8**, 1907, (908–910).

2530 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE. MEASUREMENT OF FLUID VELOCITY.

Hydraulic diaphragm testing-machines. Engineering, **84**, 1907, (861–862).

Baer, H. Versuche über hydraulische Stossverluste. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (177–179).

Biel, R. Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., H. **44**, 1907, (IV+59); Diss. Charlottenburg.

Müller, A. O. Messung von Gas-mengen mit der Drosselscheibe. Diss. Berlin, 1907.

Nipher, F. E. On pressure measurements in a fluid stream. St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci., **16**, 1906, (17–32, with text fig.).

Vambera, R. und Schraml, F. Direkte Messung der Geschwindigkeit heisser Gasströme. Stahl u. Eisen, **27**, 1907, (334–339).

Wedding, W. Ueber hängendes Gasglühlicht. [Messung des Gasdrucks.] Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **86**, 1907, (542–572).

2540 MEASUREMENT OF VISCOSITY.

Beck, K. Beiträge zur Bestimmung der innern Reibung. *Zs. physik. Chem.*, **58**, 1907, (409-419).

Becker, E. Strömungsvorgänge in ringförmigen Spalten und ihre Beziehungen zum Poiseuilleschen Gesetz. *Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw.*, H. **48**, 1907, (1-42).

Camerer, R. Oelreibung in Röhren. Beiträge zur Regulierung der Wasserturbinen. *Zs. Turbinenwesen*, **4**, 1907, (461-467).

Gurney, I. E. The viscosity of water at low rates of shear. [Abstract.] *Proc. Amer. Physic. Soc. in Physic. Rev.*, **24**, 1907, (232).

Heubner, W. Das Gesetz von Poiseuille. *Verh. D. Ges. Natf.*, **77**, (1905), II, 1, 1906, (51-54).

Ladenburg, R. Ueber die innere Reibung zäher Flüssigkeiten und ihre Abhängigkeit vom Druck. *Ann. Physik.*, (4. F.), **22**, 1907, (287-309).

——— Ueber den Einfluss von Wänden auf die Bewegung einer Kugel in einer reibenden Flüssigkeit. *op. cit.* **23**, 1907, (447-458).

Lorenz, R. und Kalmus, H. T. Die Bestimmung der inneren Reibung einiger geschmolzener Salze. *Zs. physik. Chem.*, **59**, 1907, (244-251).

Tänzler, P. Ueber die Koeffizienten der inneren Reibung für Gemische zwischen Argon und Helium. *Diss. Halle a. S.*, 1906, (40, mit 2 Taf.).

HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE.

2790 GENERAL.

Der Wasserbau. Hrsg. von J. F. Bubendey [u. A.]. 4. vern. Aufl. Bd 1: Die Gewässerkunde. Bearb. von J. F. Bubendey, P. Gerhardt und R. Jasmund hrsg. von J. F. Bubendey. Lfg 1. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (VIII+144, mit Portr. u. 2 Taf.). 27 cm. 5 M.

(B-3514)

Biel, R. Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. *Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw.*, H. **44**, 1907, (IV+59); *Diss. Charlottenburg.*

Bubendey, J. F. Praktische Hydraulik. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3.) Leipzig, 1906, (476-480).

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (46-60).

Friedrich, A. Kulturtechnischer Wasserbau. Handbuch für Studierende und Praktiker. Berlin, 1907, (XVI+604, mit 22 Taf.).

Havestadt, C. Ueber die Verwendung von Heberverschlüssen bei Kamerschleusen. *Diss. Berlin*, 1907.

Israel, H. Theorie der Ausflusszeiten einer Flüssigkeit. *Diss. Rostock*, 1905.

Möller, M. Zur Theorie der Bewegungsvorgänge. *Turbine*, Berlin, **3**, 1907, (105-108, 133-137, 239-244, 296-300, 341-344, 408-410, 420-424).

Recknagel, G. Konstruktive Vorkehrungen zur Vermeidung der Umkehr des Luftstromes im Erdgeschoss bei zentralen Lüftungsanlagen. *Gesundheits-Ing.*, **30**, 1907, (777-781).

Tolkmitt, G. Grundlagen der Wasserbaukunst. Berlin, 1907, (VIII+323).

2800 DELIVERY OF FLUIDS IN PIPES.

Baer, H. Versuche über hydraulische Stossverluste. *Dinglers polyt. J.*, **322**, 1907, (177-179).

Bánki, D. Versuche über Strömungserscheinungen des Wassers bei plötzlicher Richtungs- und Querschnittsänderungen. *op. cit.* **321**, 1906, (817-818).

Bendemann, F. Ueber den Ausfluss des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. *Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw.*, H. **37**, 1907, (1-64, mit 1 Taf.).

Boussinesq, J. Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir vertical en mince paroi, sans contraction latérale et à nappe noyée en dessous. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (10-14).

——— Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir avec armature (ou analogue à l'ajutage rentrant de Borda) et à nappe noyée en dessous. *t.c.* (101-103).

Esipov, K. A. Zur Frage über die Bewegung einer erwärmten Flüssigkeit in Röhren. (Russ.) Moskva, Izv. Obšč. ĩub. jest., Arb. d. physik. Abt., t. **13**, 1907, No. 2, (1-11).

Fausten, A. Versuche zur Bestimmung einer allgemeinen Formel zum Berechnen der Ausflussgeschwindigkeit beim Fließen des Wassers durch Röhren. Diss. Bonn. Berlin, 1906.

Fliegner, A. Versuche an der Leuchtgas-Fernleitung zwischen Rorschach und St. Gallen. J. Gasbeleucht., **50**, 1907, (629-636, 665-674, 689-696, 743-752, 765-767).

Forchheimer, P. Die Verjüngung der Rohrweite bei Hochdruckleitungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1954-1955).

Hottinger, M. Bestimmung der Rohrdurchmesser bei Dampfheizungsanlagen. GesundhtsIng., **30**, 1907, (840-842, 857-861).

Krebs. Appareil pour la mesure de l'écoulement des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (747-749).

Merczyng, H. Sur le mouvement des liquides à grande vitesse par des conduites très larges. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (431-441); Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (70-72).

Mewes, R. Ueber die Berechnung von Wasser-, Dampf- und Gasleitungen. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (381-387, 405-407, 427-429).

Müller, A. O. Messung von Gasmenngen mit der Drosselscheibe. Diss. Berlin, 1907.

Prandtl, L. Neue Untersuchungen über die strömende Bewegung der Gase und Dämpfe. Vortrag. Physik. Zs., **8**, 1907, (23-30).

2810 MOTION OF WATER IN CHANNELS AND STREAMS. GAUGING.

Aichel, O. G. Experimentelle Untersuchungen über den Abfluss des Wassers bei vollkommenen Ueberfallwehren verschiedener Grundrissanordnung. Diss. München u. Berlin, 1907.

Biel, R. Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., H. **44**, 1907, (IV+59); Diss. techn. Charlottenburg.

Boussinesq, J. Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir vertical à mince paroi, sans contraction latérale et à nappe libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (668-671).

——— Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir vertical en mince paroi, sans contraction latérale et à nappe noyée en dessous. *op. cit.* **145**, 1907, (10-14).

——— Théorie approchée de l'écoulement sur un déversoir avec armature (ou analogue à l'ajutage rentrant de Borda) et à nappe noyée en dessous. *t.c.* (101-103).

——— Calcul de la contraction intérieure de la nappe sur un déversoir en mince paroi et de hauteur modérée, à nappe libre, armé à sa partie supérieure d'une plaque horizontale rejetant vers l'amont les filets fluides inférieurs. *t.c.* **144**, 1907, (705-709).

Gelderen, H. van. Die Kritik des Dr. D. F. Tollenaar an den Berichten über die Surabaja-Strasse. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (333-337, 352-353, mit Fig.).

Hackstroh, P. A. M. Praktische Winke zur Beseitigung zeitraubender, unnötiger hydraulischer Berechnungen. [Staukurven in Kanälen bei ungleichförmiger stationärer Strömung. Vereinfachung der Formeln für den Abfluss von Bazin, Manning, Chezy.] (Holländisch) *t.c.* (174-181, mit Fig.).

Jasmund, R. Fließende Gewässer. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 1. Lfg 1.2.) Leipzig (W. Engelmann), 1905-1906, (116-144, 145-475, mit Taf.).

Kreuter, F. Der Flussbau. Lfg 1. 1 Kapitel Bogen 1-17. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl

3. 4. verm. Aufl. Bd 6.) *op. cit.* 1907, (1-270, mit Taf.).

Lely, C. Velocities of the current in an open Panama-canal. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, 1907, (849-873, with 2 pls.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, 1907, (767-792, with 2 pls.) (Dutch).

Levi-Civita, T. Sulla contrazione delle vene liquide. Venezia, Atti Ist. Ven., **54**, Parte II, 1904-1905, (1465-1472).

Merczyng, G. Sur le mouvement des liquides à grande vitesse par conduites très larges. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (70-72); Kraków, Bull. Intern. Acad., **1907**, (431-441).

Schewior, G. Hilfstafeln zur Bearbeitung von Meliorationsentwürfen und anderen wasserbautechnischen Aufgaben. Umfassend: Drainrohrweiten. Wassergeschwindigkeit in Gerinnen. Berlin, 1907, (33).

Sonne, E. Grundlagen für die Berechnung der Wasserleitungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1615-1621).

Sorge, R. Die Theorie der Bewegung des Spülstromes in Bohrlöchern. Glückauf, **43**, 1907, (1289-1300).

Städling, A. Ermittlung der Abflussmengen in teilweise gefüllten Rohrleitungen, Kanälen, Bächen und Flüssen. Gesundh Ing., **30**, 1907, (830-835).

Tollenaar, D. F. Die Theorie der Schlickwanderung [bei Gezeitenströmungen.] (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (13-18, mit Fig.; 505-509).

———. Der [entworfene] Dammbau. . . [in der westlichen Mündung der Surabajastrasse. Hydraulische Berechnungen über Gezeitenströmungen in Kanälen mit ungleichen Querschnitten.] (Holländisch) *t.c.* (209-215, mit Fig.).

Unterberger. Neuere Geschwindigkeitsformeln. Zs. Gewässerkr., **8**, 1907, (10-15).

Vicari, M. Beitrag zur Berechnung städtischer Kanalnetze nach der neueren Theorie. Techn. Gemeindebl., **10**, 1907, (33-43).

(B-3514)

Yassukovitch, M. Graphische Untersuchungen bei den Wasserversorgungsanlagen. Schillings J. Gasbeleucht., **49**, 1906, (911-914).

2820 HYDRAULIC MOTORS, PROPELLERS, PUMPS, TURBINES.

Die Dampfturbine, System Brown, Boveri-Parsons. 4. Ausg. Berlin (J. Springer), 1906, (123). 8vo. 6 M.

Achenbach, A. Die Schiffsschraube. Tl 2: Ihre konstruktive Durchbildung mit einem Anhang der Schraubenantrieb der Motorboote. Kiel, 1906, (152, mit 20 Taf. u. 18 Tab.).

Alibickij, V. Neue allgemeine Formeln zur Berechnung der Wasserturbinen. (Russ.) Charikov, Izv. technol. Inst., **2**, 1906, (1-80).

Balog, A. Beitrag zur Berechnung der Turbokompressoren und Gasturbinen. Zs. Turbinenwesen, **3**, 1906, (481).

———. Zur Berechnung der Zentrifugalpumpen. *op. cit.* **4**, 1907, (329-330).

Banki, D. Stufenzahl der Zentrifugalpumpen. *op. cit.* **3**, 1906, (457-458).

Bauersfeld, W. Zur Lorenzschen Theorie der Kreisräder. *op. cit.* **4**, 1907, (265-268).

———. Die wirtschaftliche Berechnung der Hochdruck-Turbinenleitungen. *t.c.* (417-421).

Baumann, R. Versuche zur Bestimmung der Ausflussziffer bei Pumpenventilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2103-2110).

Belluzzo, G. Versuche über die Reibung rotierender Turbinenscheiben. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (219-221).

Biel, R. Die Wirkungsweise der Kreiselpumpen und Ventilatoren. Versuchsergebnisse und Betrachtungen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., **H. 42**, 1907, (1-64).

Blaess, V. Zur Theorie der Zentrifugalpumpen und Ventilatoren. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (470-474, 486-489, 499-502, 517-521, 530-536, 547-551).

———. Ueber Zentrifugalpumpen und Ventilatoren. Diss. techn. Hochschule Darmstadt. München, 1907.

Busse, E. Allgemeine Gleichung für Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (478-481).

Camerer, R. Einheitliche Bezeichnungen im Turbinenbau. Die bisherigen Einigungsversuche und die Berliner Konferenz. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1993-1994); Zs. Turbinenwesen, **3**, 1906, (393-401, 417-425).

——— Oelreibung in Röhren. Beiträge zur Regulierung der Wasserturbinen. *op. cit.* **4**, 1907, (461-467).

——— Regulierwiderstand bei Finkscher Turbinenregulierung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2030-2031).

Czudnochowski, W. Biegen von. Einiges über den Gebrauch abgekürzter Quecksilberluftpumpen Sprengel'schen Systems, besonders der Pumpe mit Spiralfallrohr von M. Stuhl. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **8**, 1906, (87-90).

Darapsky, L. und Schubert, F. Die Wirkungsweise der Pressluftpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2062-2068, 2097-2103).

Dreihardt, C. Der Schraubenpropeller (Schiffsschraube). Konstruktion und Berechnung desselben. Berlin, 1906, (71, mit 6 Taf.).

Durand, W. F. Researches on the performance of the screw propeller. Washington, 1907, (61, with pl., diagr., text fig.).

Eickhoff, E. Eine Veranschaulichung der Vorgänge in den Turbinen und Kreiselpumpen. Zs. Turbinenwesen, **3**, 1906, (460-463, 478-480, 489-492, 527-529); **4**, 1907, (25-27, 38-41).

——— Vorschlag zur einheitlichen Benennung der Zentrifugalpumpen und Ventilatoren. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (470-472).

——— Ueber den Austrittsverlust bei Wasserturbinen. *op. cit.* **4**, 1907, (1-4).

——— Ueber Gefäßformen für strömende Flüssigkeiten. *t.c.* (35-39).

——— Neue Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (32-34, 67).

Fürstenau, J. Das Turbinengebläse von C. A. Parsons als Hochofengebläsemaschine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1125-1132).

Grun, W. Die Wirkung von Leitvorrichtungen bei Zentrifugalpumpen und Gebläsen. *t.c.* (543-548).

Gümbel, L. Der heutige Stand der Theorie des Schraubenpropellers. *t.c.* (586-589).

Haussler, J. W. Theorie der Schiffsschraube abgeleitet aus den Gesetzen der Mechanik. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (287-292, 309-312, 333-336, 357-361, 410, 452-453); **4**, 1907, (19-20, 77-79).

Hagemann, G. Spannung und Geschwindigkeitswirkung in einer Düse mit 3 Oeffnungen. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (408-411).

Hagens, H. Die Schaufelformen und Leistungen der Zentrifugalpumpen. Königsberg, 1906, (34, mit 4 Taf.).

Heidebroek, E. Vergleichende Untersuchungen über die hydraulischen Eigenschaften der Ueberdruckturbinen. Diss. Hannover. Stuttgart, 1902.

Helling, W. Vergleichsversuche an Schiffsschrauben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1348-1350, 1478).

Henrotte. Allgemeine Theorie der Turbo-Maschinen. Uebers. Turbine, Berlin, **3**, 1907, (351-355, 390-392).

——— Die Rateau-Turbine. Uebers. *op. cit.* **3**, 1907, (397-401, 445-448).

Hort, W. Beitrag zur Theorie der Bewegung raschlaufender Turbinenwellen. Zs. Turbinenwesen, **4**, 1907, (277-280).

Janson, E. N. Charakteristische Gesichtspunkte für den Entwurf und die Anordnung von Schiffsturbinen und Turbinenpropellern. Turbine, Berlin, **3**, 1906, (59-62, 92-94, 223-226).

Jansson, H. Ueber die Regelung mehrstufiger Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen, **3**, 1906, (463-465, 492-497, 507-511, 529-533).

Jasinsky, W. Zur Frage der kombinierten Dampfturbinen. *op. cit.* **4**, 1907, (361-364, 379-383, 392-396, 421-426, 439-442).

Kahle, C. Die Turbine, ihre Entstehung und Entwicklung bis zur Gegenwart. Zentralbl. Wasserbau, **1**, 1906, (419-421); **2**, 1907, (6-9, 21-24, 33-36, 53-56, 69-71).

Kaplan, V. Bemerkungen über die praktische Verwendbarkeit der Lorenzschen Turbinentheorie und Vorschläge zur Klarstellung der Wasserbewegung in Kreiselrädern. *Zs. Turbinenwesen*, **4**, 1907, (69-72).

——— Nachweis der Richtigkeit der derzeit gebräuchlichen Turbinentheorie auf Grund von Bremsproben an ausgeführten Turbinenanlagen. Antwort auf die Einwürfe des Herrn Lorenz (H. 6) und Nachweis der Unhaltbarkeit der Lorenzschen Turbinentheorie. *t.c.* (189-191, 205-209).

——— [Zur Diskussion der Wasserbewegung in Kreiselrädern.] *t.c.* (210-213, 270-271).

——— Ueber die rationelle Ausbildung der Laufradbegrenzung von Schnellläufern. Bemerkungen über die Eickhoffsche Veranschaulichung der Vorgänge in den Turbinen und ihre Beziehungen zur Lorenzschen Turbinentheorie. *t.c.* (234-236).

Keune. Fund einer Pumpe aus dem römischen Altertum. *Umschau*, **11**, 1907, (62-66).

Kienast, A. Neues und Altes über Dampfturbinen. *Turbine*, Berlin, **1**, 1905, (177-181, 212-217, 270-274).

Klein, L. Ueber freigehende Pumpenventile. *Dinglers polyt. J.*, **322**, 1907, (354-357, 373-375, 385-388).

Klinghöffer, R. Der Wirkungsgrad der Schiffsschrauben unter besonderer Berücksichtigung der Versuchsfahrten des Kreuzers „Lübeck“. *Turbine*, Berlin, **3**, 1907, (417-420, 453-454, 475-477); **4**, 1907, (15-18, 71-75, 90-91).

Körner, K. Die Schaufelung von Francis-Turbinen. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (1704-1708).

Krämer, F. Kaltdampfturbinen. *Eis- und Kälte-Ind.*, **9**, 1907, (209-220).

Kreybig, R. Über die Unterwasserboote. (Ungarisch) *Termt. Közl.*, **39**, 1907, (535-544, 584-594, mit 13 Fig.).

Kux. Die Wirkungsweise von Kreiselpumpen. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (1274-1277).

——— Wirkungsgrade von Zentrifugalpumpen. *t.c.* (342-344); *Zs. Turbinenwesen*, **4**, 1907, (122-126, 145).

Langen, F. Zur Frage der Gasturbine. I. II. *t.c.* (156-158, 319-322).

Langen, F. Neuere Versuchsergebnisse von Dampfturbinen. *t.c.* (215-216, 332).

——— Einiges über Aktionsdampfturbinen. *t.c.* (261-264, 342).

Linders, O. Einheitliche Bezeichnung im Turbinenbau. *t.c.* (122-126, 145).

Lorenz, H. Vergleichsversuche an Schiffsschrauben. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (19-23); *Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw.*, H. **40**, 1907, (41-50).

——— Die Aenderung der Umlaufzahl und des Wirkungsgrades von Schiffsschrauben mit der Fahrgeschwindigkeit. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (329-333); *Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw.*, H. **40**, 1907, (51-62).

——— Theorie der Kreiselräder auf Grund der Wirbelbewegung. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (139-145).

——— Zur Theorie der Kreiselräder. (Antwort auf die Einwürfe des Herrn v. Mises.) *t.c.* (384-385, 510).

——— Zur neuen Theorie der Kreiselräder. *Zs. Turbinenwesen*, **4**, 1907, (53-60); II. Antwort auf die Einwürfe der Herren Kaplan und Prásil. *t.c.* (87-93).

——— Neue Theorie und Berechnung der Kreiselräder. Wasser- und Dampfturbinen, Schleuderpumpen und Gebläse. . . München u. Berlin, 1906, (XV+144).

Lorenz, R. Die Spiralgehäuse von Turbinen, Kreiselpumpen usw. *Zs. Turbinenwesen*, **4**, 1907, (181-184, 202-204).

Mewes, R. Wichtige Fragen der Theorie der Gasturbinen. *Turbine*, Berlin, **1**, 1905, (167-169, 228-230, 249-251, 297-304); **2**, 1905-1906, (37-40, 94-96).

——— Versuch zur Erläuterung von Kondensationsvorgängen durch die Grundgesetze der Massenbewegung (Gaskinetik). *op. cit.* **3**, 1907, (263-265).

——— Zusammenstellung der Theorien von Turbokompressoren. *op. cit.* **4**, 1907, (109-113).

Mises, R. v. Ueber die H. Lorenzsche Theorie der Kreiselräder. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (314-318, 509-510).

Mühlschlegel, G. Regulierversuche an den Turbinen des Elektrizitätswerkes

Gersthofen am Lech. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., H. 41, 1907, (55-66).

Neumann, F. Leistungsregulierung von Turbinenpumpen. Zs. Turbinenwesen, 3, 1906, (404-406).

Novák, J. und Fischinger, E. (J. Glatter Diffuser bei Zentrifugalpumpen. I. II. Versuchsergebnisse einer Pumpe mit rotierendem Diffuser. *op. cit.* 4, 1907, (364-368, 401-403).

Pfarr, A. Die Turbinen für Wasserkraftbetrieb. Ihre Theorie und Konstruktion. Berlin, 1907, (XIII+821+IV, mit 46 Taf.).

Prášil, F. Erwiderung auf die Abhandlung von Professor Dr. Lorenz: „Zur neuen Theorie der Kreiselräder“ Zs. Turbinenwesen, 4, 1907, (72-76).

——— Zur neuen Theorie der Kreiselräder. *t.c.* (144-145).

Quantz, L. Wasserkraftmaschinen. Ein Leitfaden zur Einführung in Bau und Berechnung moderner Wasserkraft-Maschinen und -Anlagen. Berlin, 1907, (VIII+102).

Rateau, A. Kreiselgebläse für hohen Druck. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 51, 1907, (1296-1305).

Recke, O. Druck- und Geschwindigkeitsverhältnisse des Dampfes in Freistrahlgrenzturbinen. Zs. Turbinenwesen, 3, 1906, (261-264, 273-278, 285-290, 303-305, 314-315, 325-327, 338-341, 350-352, 357-362, 381-387, 413-417).

Reden, U. von. Eine neue Quecksilberluftpumpe. Mechaniker, 14, 1906, (267-269).

Reichelt, R. Einige Worte über die neueren Turbinentheorien und deren Verwendung in der Praxis. Zs. Turbinenwesen, 4, 1907, (451-452).

Riebensahm. Zur Diskussion der Wasserbewegung in Kreiselrädern. *t.c.* (158-160).

Schäfer, O. Theorie eines hydraulischen Maschinenreglers. Dinglers polyt. J., 322, 1907, (612-614, 628-631, 645-647, 659-663, 677-679, 694-696).

Scherbius, A. Vorschläge zum Bau eines indirekt wirkenden Wasserturbinen-Reglers. Diss. Hannover. Frankfurt a. M., 1905.

Schmidt, K. Die Turbinen zur Ausnutzung von Wasserkraften. Für

technische Lehranstalten und zum Selbstunterricht. Leipzig, 1907, (VI+86, mit 19 Taf.).

Schreiber, K. Die Kraftmaschinen. Eine Einführung in die allgemeine Maschinenkunde. Leipzig, 1907, (XII+348, mit 1 Taf.).

Schröter, M. 500 K.W.-Dampfturbine, Bauart Melms u. Pfenninger. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (1811-1821, 1862-1867).

Schütt, L. Ueber die Wirkungsgrade von Ventilatoren und Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen, München, 3, 1906, (441-446).

Seidl. Ueber die Darstellung der Arbeitsweise von Grubenventilatoren auf graphischem Wege. Bergm. Rdsch., 3, 1906, (75-78).

Sothorn, J. W. Die Schiffsdampfturbine. (Uebers.) Turbine, Berlin, 3, 1906-1907, (21-23, 42-44, 94-96, 154-155, 267-271); 4, 1907, (41-43, 58-61).

Stamm, A. Zweigehäusige Dampfturbine, System Zoelly. *t.c.* (355-357, 379-381).

Steinmetz, K. F. Wellen mit hoher Tourenzahl. Elektropraktiker, 13, 1907, (205-208, 214-216).

Stodola, A. Zur Theorie der Dampfturbine. Zs. Turbinenwesen, 4, 1907, (245-251, 287, 446-448, 541-544).

Ubbelohde, L. Selbsttätige abgekürzte Quecksilberluftpumpe in Verbindung mit einem abgekürzten Apparat zur Messung sehr kleiner Drucke. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 24, 1906, (61-65).

Vogdt, R. Die Wirkung des Wassers in den Turbinen. Zs. Elektrot., 9, 1906, (477-479, 490-491, 495-498).

Wagenbach, W. Beiträge zur Berechnung und Konstruktion der Wasserturbinen. Zs. Turbinenwesen, 4, 1907, (273-277, 292-295, 301-305).

Zahikjanz, G. Theorie der Schiffschraube mit Hinsicht auf Dampfturbinenantrieb. Turbine, Berlin, 1, 1905, (347-349).

——— Prinzipien der Wasserturbinen. *t.c.* 2, 1906, (225-227); 3, 1906-1907, (34-36, 87-88, 401-403, 472-475).

Žukovskij, N. E. Theorie der Ruder-schraube mit einer grossen Anzahl von Schaufeln. (Russ.) Moskva, Izv. Obšč. ĭub. jest., Arb. d. physik. Abt., t. **13**, 1907, No. 2, (60-67).

2830 WIND PRESSURE. WINDMILLS.

Mallock, A. On the resistance of air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (262-273).

Neumann, F. Die Windkraft-maschinen. Beschreibung, Konstruktion und Berechnung der Windmühlen, Windturbinen und Windräder zum Betriebe von Mahlgängen . . . Leipzig, 1907, (VI+174, mit Taf.).

2840 AERODYNAMICS. ENERGY OF THE WIND. AEROPLANES. FLIGHT. SOARING.

Jahrbuch 1906-1907 Motorluftschiff. Studiengesellschaft m. b. H. zu Berlin. Berlin (G. Braunbeck), [1907], (146). 23 cm.

Bell, A. G. Aërial locomotion, with a few notes of progress in the construction of an aërodrome. Washington, D. O., Proc. Acad. Sci., **8**, 1907, (407-448, with pl.).

Bréguet, L., Bréguet, J., Richet, C. D'un nouvel appareil dénommé gyroplane. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (523-524).

Brunhes, B. Action d'un courant aérien horizontal sur un tourbillon vertical. *op. cit.* **144**, 1907, (900-902).

Buttenstedt, C. Leonardo da Vincis Flugtheorie. Welt der Technik, **1907**, (442-444).

Etève, A. Sur les aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (630-632).

Fedotiev, V. De la résistance de l'air au mouvement des surface planes. (Russe) St. Petersburg, Zap. techn. Obšč., **1907**, No. 1, (43-68).

——— Centre de pression de l'air sur un plan incliné. (Russe) *op. cit.* No. 4, (237-239).

Ferber, F. Ueber Vortreib-Schrauben. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (121-122).

——— Sur les hélices propulsives. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (128-130).

Ferber, F. Sur le coefficient de la résistance de l'air à adopter dans un projet d'aéroplane. *t.c.* (680-682).

Hildebrandt, A. Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen und gegenwärtigen Entwicklung. München u. Berlin, 1907, (VII+426, mit 2 Taf.).

Hofmann, J. Die Flugmaschine. Ill. aeron. Mitt., **10**, 1906, (403-404).

——— Mein Drachenflieger. *op. cit.* **11**, 1907, (2-10).

——— Altes und Neues vom Drachenflieger. Welt d. Technik, **1907**, (130-134).

Hudson, W. H. H. Anemoids. London, Rep. Brit. Ass., **1906**, (483-485).

Jouguet. Sur la résistance de l'air. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (500-502).

Nimführ, R. Der neue Motorgleitflieger von Etrich-Wels. *op. cit.* **11**, 1907, (118-121).

Schellies, R. Aus der flugtechnischen Praxis. *t.c.* (114-117).

Seux, E. Sur l'importance du bord antérieur de l'aile de l'oiseau dans le vol à voile. Son application aux aéroplanes. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (73-74).

Steiger-Kirchhofer, K. Ueber automatische Stabilität. Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (503-509).

Tsoucalas, P. et Vlahavas, J. Sur les hélices de propulsion. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (125-128).

——— Étude comparative des hélicoptères et des aéroplanes. *t.c.* 258-259).

Turnbull, W. R. Researches on the forms and stability of aéroplanes. Physic. Rev., **24**, 1907, (285-302, with text fig.).

Wellner, G. Die Drachenflieger. Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (165-171).

——— Kritische Betrachtungen über die neuen Drachenflieger. *t.c.* (240-250).

Westman, E. and Block, H. Some notes on the flight of birds. (Swedish) Tekn. Tidskr., **36**, 1906, Afd. f. mek., (20-22).

Zwick, H. Zur Theorie des Drachens. Ill. aeron. Mitt., **10**, 1906, (394-401).

2850 RESISTANCE OF SHIPS. NAVIGATION.

Ahlborn, [F.] Die Vorgänge des mechanischen Widerstandes der Flüssigkeiten. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1150-1151).

Bauer, M. H. Das Motorboot und die Tetraederschiffsform. Motorboot, **3**, 1906, (Nr. 1, S. 12-14, Nr. 4, S. 9-11).

— Eine Messformel für Motorboote. Yacht, **3**, 1906, (324-325).

Bechstein, G. Hundert Jahre Dampfschiffahrt. Technisch-historische Skizze. Prometheus, **19**, 1907, (1-4, 23-27).

Crémieu, V. Dispositif auto-amortisseur du roulis des navires. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (966-969).

Duchanoy. La propulsion des navires par les turbines à vapeur Parsons. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (137-143).

Engels, H. und Gebers, F. Der Beiwert k in der Formel $W = k \gamma \frac{v^2}{2g}$ für den Wasserwiderstand bewegter plattenförmiger und prismatischer Körper. Schiffbau, **9**, 1907, (201-209, 243-250).

Friedel, J. Ueber den Einfluss der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Schiffe. Ann. Hydrogr., Berlin, **35**, 1907, (310-314).

— Die Wellenbildung der Schiffe. Welt d. Technik, **1907**, (295-300).

Harmsen, C. Stabilitätsprobleme. Motorboot, **4**, 1907, (Nr. 8, S. 32-34, Nr. 9, S. 25-30, Nr. 10, S. 20-23, Nr. 11, S. 13-15).

— Ruder und Rudervorrichtungen. t.c. (Nr. 12, S. 26-31).

— Stabilitätsuntersuchungen. t.c. (Nr. 24, S. 10-16); **5**, 1908, (Nr. 2, S. 15-17).

Johns, A. W. Approximate formulæ for determining the resistance of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1907**, 1-11, with 1 pl.).

Kretzschmar, F. Bestimmung des Displacements und Displacementsschwerpunktes bei Schiffen mit Längstrimmung. Schiffbau, **8**, 1907, (688-690).

Kreybig, R. Über die Unterwasserboote. (Ungarisch) Term. Közl., Budapest, **39**, 1907, (535-544, 584-594, mit 13 Fig.).

Liddell, A. R. Widerstandsmomente bei versteiften Schotten. Schiffbau, **9**, 1907, (210-212).

Lorenz, H. Beitrag zur Theorie des Schiffswiderstandes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1824-1829).

Matschoss, C. Hundert Jahre Dampfschiffahrt. t.c. (1285-1296).

Radunz, K. 100 Jahre Dampfschiffahrt 1807-1907. Schilderungen und Skizzen aus der Entwicklungsgeschichte des Dampfschiffes. Rostock i. M., 1907, (VIII+300, mit 2 Taf.).

Schütte. Abriss über die Einführung in den Schiffbau. (Vortrag.) Danzig, Schr. natf. Ges., (N. F.), **12**, H. 1, 1907, (XV-XIX).

Sonne, E. und Becker, W. Binnen-schiffahrt. Schiffsfahrtskanäle. Flusskanalisierung. Leipzig, 1906, (VIII+307, mit 10 Taf.).

Techel, H. Zur Gleitbootfrage. Motorboot, **4**, 1907, (Nr. 1, S. 16-18).

Thierry, G. de. Fahrwassertiefe und Fahrgeschwindigkeit. Schiffbau, **7**, 1906, (935-936).

Timerding, H. E. Eulers Arbeiten zur Schiffsmechanik. (Vortrag.) Physik. Zs., **8**, 1907, (865-869).

Ulfers. Festigkeitsbeanspruchungen in Schiffsverbänden. Autorisierte Bearbeitung eines Vortrages von John Smith. Schiffbau, **8**, 1907, (873-875, 910-913).

Vertens, K., Zander. Tetraederboote. Motorboot, **4**, 1907, (Nr. 16, S. 22-23).

Wahl, C. A. Druckmessungen an der Aussenhaut einer Dampfbarkasse bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten. Schiffbau, **9**, 1907, (11-13).

Wittmaak, H. Vom Einfluss der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit. Motorboot, **4**, 1907, (Nr. 16, S. 17-19, Nr. 19, S. 24-27).

2860 MOTION THROUGH THE AIR; BALLOONS, BULLETS, Etc.

Bahn. Die Entwicklung des lenkbaren Luftschiffes und seine militärische Verwendung. Jahrb. Armee, **1907**, (479-496, 600-630).

Becker, A. Ueber den Luftwiderstand. Ann. Physik, (4. F.), **24**, 1907, (863-889).

Canovetti. Sur la résistance de l'air au mouvement des corps. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (1030).

Corey, S. A. The ballistic problem. Amer. Math. Mon., **12**, 1905, (121-123).

Denninghoff, P. und Elias, H. Die Form des Tragkörpers von Luftschiffen. Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (108-112).

Doyer. Die Versuche mit dem Lebaudy-Luftschiffe im Jahre 1905. t.c. (145-162).

Espitalier, G. Der Lenkbare „la Ville de Paris.“ (Uebers.) t.c. (324-326).

Fedotiev, V. De la résistance de l'air au mouvement des surfaces planes. (Russe) St. Petersburg, Zap. techn. Obsč., **1907**, N. 1, (43-68).

Centre de pression de l'air sur un plan incliné. (Russe) op. cit. N. 4, (237-239).

Frank, A. Die Widerstände der Eisenbahnzüge und die zu ihrer Berechnung dienenden Formeln. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (94-100).

Goldberg. Ermittlung des Luft- und Gesamtwiderstandes schnelllaufender Fahrzeuge. Verkehrstechn. Woche, **1**, 1907, (1000-1004).

Hildebrandt, A. Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen und gegenwärtigen Entwicklung. München u. Berlin, 1907, (VII+426, mit 2 Taf.).

Kehler, von. Ueber Erfindungen auf dem Gebiete der Luftschiffahrt. Verkehrstechn. Woche, **1**, 1906, (11-13, 98-100, 160-161).

Kistner, A. Zur Geschichte des Warmluftballons. Prometheus, **18**, 1906, (101-103).

Kleist, von. Einige Betrachtungen über den jetzigen Stand der Motorluftschiffahrt. Verkehrstechn. Woche, **1**, 1907, (808-812).

Kleist, von. Die hervorragenden Vertreter der motorischen Luftschiffe. Umschau, **11**, 1907, (641-646).

Kunze, F. Geschichtliche Entwicklung der Luftschiffahrt. Verkehrstechn. Woche, **1**, 1907, (768-771, 900-902, 998-1000, 1078-1081, 1113-1116, 1147-1149).

La Vaulx, H. de. Mon Dirigeable. Ill. aeron. Mitt., **10**, 1906, (435-441).

Mallock, A. On the resistance of air. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (262-273).

Space described in a given time by a projectile moving in air. t.c. (274-276).

Ranges and behaviour of rifled projectiles in air. t.c. (536-549).

Moretti, V. Avviamento alla teoria razionale del volo. Udine, 1904, (67).

N[eureuther, K.] Aeronautische Irrtümer. Ill. aeron. Mitt., **11**, 1907, (43-46).

Scheve, W. v. Vom Luftwiderstande und seinem Einflusse auf Artilleriegeschosse. Kriegst. Zs., **10**, 1907, (329-339).

Neue Luftwiderstandswerte für grosse Geschwindigkeiten für Infanteriegeschosse nutzbar zu machen. t.c. (14-24).

Strachan, P. D. The flight of an elongated shot. Nature, London, **75**, 1907, (367).

Uller, K. Ueber den Verdrängungswiderstand fester Körper in Gasen und Flüssigkeiten. I. Mitt. Ann. Physik (4. F.), **23**, 1907, (179-196).

Voyer. Das Ballonet von Meusnier. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., **9**, 1905, (353-361).

Zeppelin, F. Graf v. Ueber motorische Luftschiffahrt. Vortrag. GewBl. Würtemb., **58**, 1906, (299-301, 307-310); Ill. aeron. Mitt., **10**, 1906, (381-390).

Ueber motorische Luftschiffahrt. Verh. Ges. D. Natf., **78**, (1906), II, 1, 1907, (84-94).

Zimmermann, H. Ueber grosse Schwingungen im widerstehenden Mittel und ihre Anwendung zur Bestimmung des Luftwiderstandes. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (874-907).

ELASTICITY.

3200 GENERAL.

Auerbach, F. Elastizität im allgemeinen. [In: Handbuch der Physik. Bd 1. 1. Hälfte.] Leipzig, 1906, (497-544).

Caffero, D. La deformazione finita di un mezzo continuo. Messina, Atti Acc. Peloritana, **21**, fasc. I, 1906, (179-228).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

Ewing, J. A. The structure of metals. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **51**, 1907, (1-20).

Föppl, August. Vorlesungen über technische Mechanik. In sechs Bden. Bd 5: Die wichtigsten Lehren der höheren Elastizitätstheorie. Leipzig, 1907, (XII+391).

Friesendorf, T. Die Anwendung der Thermodynamik auf die Elastizitätstheorie. [Die thermischen Glieder in den Gleichungen der Elastizitätstheorie.] (Russ.) St. Petersburg, 1905, (19).

Glinzer, E. Leitfaden der Festigkeitslehre. Für den Unterricht und zur Selbstbelehrung bearb. (Degener's Leitfäden für Baugewerkschulen und verwandte Lehranstalten. XI.) Leipzig, 1907, (IV+66+26).

Heyn, E. Ueber bleibende Spannungen in Werkstücken infolge Abkühlung. Stahl u. Eisen, **27**, 1907, (1309-1315, 1347-1353).

Laue, M. Die Theorie der Energieströmung in der Elastizitätslehre und Elektrodynamik. Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (156-158).

Lauricella, G. Sui potenziali elastici ritardati. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **19**, 1906, Mem. XIX, (17).

Love, A. E. H. Lehrbuch der Elastizität. Leipzig u. Berlin, 1907, (XVI+664).

Milankovitch, M. Theorie der Druckkurven. Zs. Math., **55**, 1907, (1-27).

Müller, C. H. und **Timpe**, A. Die Grundgleichungen der mathematischen

Elastizitätstheorie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 4, Abt. 23.] Leipzig, 1907, (1-54).

Nicolai, G. F. Die Gestalt einer deformierten manometermembran, experimentell bestimmt. Mit einem theoretischen Anhang von Moritz Schlick. Arch. Anat. Physiol., Leipzig, Physiol. Abt., **1907**, (129-140).

Shedd, J. C. and **Ingersoll**, L. R. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change of temperature. [Reprint.] Colorado Springs, Colo. Coll. Stud., Sci. Ser., No. **37**, 1904, (94-105, with text fig.).

Siwy, P. Einige Kapitel aus der Elastizitäts- und Festigkeitslehre. Techn. Zentralbl. Bergw., **17**, 1907, (803-804, 851-852, 899-900).

Tedone, O. Allgemeine Theoreme der mathematischen Elastizitätslehre (Integrationstheorie). [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 4, Abt. 24.] Leipzig, 1907, (55-124).

— und **Timpe**, A. Spezielle Ausführungen zur Statik elastischer Körper. *op. cit.* (125-214).

Wawrzynirk. Die elastischen Eigenschaften von Stahl und die Abhängigkeit derselben von der chemischen Zusammensetzung und der thermischen Behandlung des Materials. Metallurgie, **4**, 1907, (810-815, mit 1 Tab.).

3210 STRAIN AND STRESS. STRESS-STRAIN RELATIONS. STRAIN - ENERGY. ÆOLO-TROPY. CRYSTALS. CRYSTALLOGRAPHY.

Becker, G. F. Elasticity and plasticity of solids. Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (221-223).

— and **Day**, A. L. An interesting pseudosolid. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **7**, 1905, (289-299, with pl., text fig.).

Bouasse et **Berthier**. Déformation d'un cylindre de section rectangulaire par enroulement et déroulement dans une hypothèse simple. Ann. Fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **8**, 1906, (241-287).

Carpenter, H. C. H. and **Edwards**, C. A. Eighth report to the Alloys Research Committee on the properties

of alloys of aluminium and copper. London, Proc. Inst. Mech. Engin., **1**, 1907, (57-378).

Duffing, G. Die Elastizität von Rohrkrümmern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2046-2047).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

Ewing, J. A. The molecular structure of metals. Phil. Mag., (Ser. 6), **12**, 1906, (254-267).

Foret, R. A propos de la relation entre la résistance à la compression des mortiers hydrauliques et leurs volumes élémentaires. Baumaterialienk., **12**, 1907, (350-351).

Frank, O. und **Petter**, J. Statik der Membranmanometer und der Lufttransmission. Zs. Biol., **48**, 1906, (489-528).

Girtler, R. Ueber ein Problem der Elastizitätstheorie. Physik. Zs., **8**, 1907, (507-509).

Gödel, P. Zur Theorie der exzentrischen Druckbelastung. Zs. Baugew., **51**, 1907, (91).

Hancock, E. L. The effect of combined stresses on the elastic properties of iron and steel. Phil. Mag., (Ser. 6), **12**, 1906, (418-425, with pl.).

Hancock, E. E. Ueber den Einfluss zusammengesetzter Spannungen auf die elastischen Eigenschaften von Stahl. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (742-746).

Hibbard, H. D. Internal stresses and strains in iron and steel. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **37**, 1907, (371-388).

Lauricella, G. Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei corpi elastici isotropi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (426-432).

Lehmann, O. Flüssige und scheinbar lebende Krystalle. (Ungarisch) Pótf. Termt. Közl., **39**, 1907, (29-39).

Lorenz, R. Temperaturspannungen in Hohlzylindern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (743-747, 844, 964).

Lorenz, R. Die Eigenschwingungen rotierender Stäbe. Diss. Jena. Göttingen, 1904.

Marcolongo, R. Teoria matematica dell'equilibrio dei corpi elastici. Milano, 1904, (XIV+366).

Nagaoka, H. Strains produced by surface loading over a circular area with applications to seismology. Pub. Earthquake Inv. Com., **22 B**, Art. 1, 1906, (1-15, with 3 pls.).

Timošenko, S. Sur les tensions supplémentaires produites par la rigidité des noeuds. (Russe) St. Peterburg, Ann. Inst. polyt., **1907**, (135-144).

Voigt, A. Ueber die Druckverteilung im Eisen vor einer eindringenden Schneide. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **86**, 1907, (443 496, 503-541): Diss. Karlsruhe.

3220 EQUATIONS OF ELASTIC DEFORMATION AND MOTION. GENERAL SOLUTIONS. SPECIAL SOLUTIONS. VIBRATIONS.

Angenheister, G. Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorption von Erdbebenwellen, die durch den Gegenpunkt des Herdes gegangen sind. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1906**, (110-120, mit 1 Taf.).

Barton, E. H. The lateral vibration of bars treated simply. Phil. Mag., (Ser. 6), **14**, 1907, (578-591, with pl.).

Bisconcini, G. Sulle vibrazioni di una membrana che si possono far dipendere da due soli parametri. Torino, Mem. Acc. sc., (Ser. 2), **54**, 1904, (51-80).

Boggio, T. Sulla deformazione delle piastre elastiche cilindriche di grossezza qualunque. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2° sem., 1904, (419-427).

——— Sulla deformazione delle piastre elastiche soggette al calore. Torino, Atti Acc. sc., **40**, 1904-1905, (219-240).

——— Sulla deformazione di una sfera elastica isotropa. *op. cit.* **41**, 1905-1906, (579-587).

Cesàro, E. Sul problema dei suoli elastici. Napoli, Rend. Soc. sc., (Ser. 3), **12**, 1906, (199-206).

Cesáro, E. Sulle formole del Volterra, fondamentali nella teoria delle distorsioni elastiche. *t.c.* (311-321); Nuovo Cimento (Ser. 5), **12**, 1906, (143-154).

Crussard. Sur quelques propriétés de l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (417-424).

—— et **Jouguet.** Sur les ondes de choc et combustion. Stabilité de l'onde explosive. *t.c.* (560-563).

Duhem, P. Sur la propagation des quasi-ondes de choc. *t.c.* (179-181).

—— Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

Frank, O. Die Analyse endlicher Dehnungen und die Elastizität des Kautschuks. Ann. Physik, (4. F.), **21**, 1906, (602-608).

Fuchs, Karl. Freie Schwingungen der Erde. Beitr. Geophysik, Leipzig, **8**, 1907, (486-493).

Gebbia, M. Le deformazioni tipiche dei corpi elastici. Memoria II. Ann. mat., (Ser. 3), **10**, 1904, (157-200).

Herglotz, G. Ueber das Benndorfsche Problem der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erdbebenstrahlen. Physik. Zs., **8**, 1907, (145-147).

Holzer, H. Torsionsschwingungen von Wellen mit beliebig vielen Massen. Schiffbau, **38**, 1907, (823-825, 866-870, 904-909).

Jouguet. Remarque sur les ondes de choc. Application à l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (415-417).

—— Sur les ondes de choc et de combustion sphériques. *t.c.* (632-633).

Kövesligethy, R. von. Vorläufige Elementenbestimmung des Cerambbens. Beitr. Geophysik, Leipzig, **8**, 1907, (400-451).

Korn, A. Abhandlungen zur Elastizitätstheorie. II. Die Eigenschwingungen eines elastischen Körpers mit ruhender Oberfläche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (351-401).

Kux, E. Ueber die elastische Formänderung der Wandungen eiserner Gasbehälterbassins. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. München, 1905.

Lamb, H. Schwingungen elastischer Systeme, insbesondere Akustik. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 26.] Leipzig, 1907, (215-310).

Lauricella, G. Sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei corpi elastici. Ann. mat., (Ser. 3), **11**, 1904-1905, (255-283).

—— Sulle formole che danno la deformazione di una sfera elastica isotropa. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **13**, 2° sem., 1904, (583-590).

—— Sulle equazioni della deformazione delle piastre elastiche cilindriche. *op. cit.* **14**, 1° Sem., 1905, (605-612).

—— Sulla risoluzione del problema di Dirichlet col metodo di Fredholm e sull'integrazione delle equazioni dell'equilibrio dei solidi elastici indefiniti. *t.c.* **15**, 1° Sem., 1906, (611-619).

—— Sul problema derivato di Dirichlet, sul problema dell'elettrostatica e sull'integrazione delle equazioni dell'elasticità. *t.c.* 2° Sem., 1906, (75-83).

Leon, A. Schornsteinwärmespannungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1315-1316, 1684).

—— Ueber das elastische Gleichgewicht derjenigen gleichmässig sich drehenden Drehungskörper, deren Hauptspannungsrichtungen die Koordinatenrichtungen sind. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, **115**, 1906, (1423-1434, 1441-1450).

Love, A. E. H. The gravitational stability of the earth. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **207**, 1907, (171-241); [abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **79**, 1907, (194-199).

Maggi, G. A. Sull'interpretazione del nuovo teorema di Volterra sulla teoria dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **14**, 2° Sem., 1905, (409-411).

Marcolongo, R. Le formole del Saint-Venant per le deformazioni finite. Palermo, Rend. Circ. mat., **19**, 1905, (151-155).

—— Teoria matematica dell'equilibrio dei corpi elastici. Milano, 1904, (XIV+366).

Morandi, E. Sopra alcuni problemi di statica elastica. *Ann. mat.*, (Ser. 3), **9**, 1903-1904, (161-183).

Morrow, J. On the lateral vibration of bars subjected to forces in the direction of their axes. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **12**, 1906, (233-243).

Nagaoka, H. Stationary surface tremors. *Pub. Earthquake Inv. Com.*, **22 B**, 1906, (16-25, with pl.).

——— Strains produced by surface loading over a circular area. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **3**, 1906, (75-78).

——— Stationary surface waves. *t.c.* (79-82).

Orlando, L. Sull'equilibrio elastico di una lastra indefinita. *Giorn. mat.*, **42**, 1904, (229-247).

——— Sopra alcuni problemi di fisica matematica. *Messina, Atti Acc. Peloritana*, **20**, Fasc. II, 1905-1906, (1-51).

——— Sopra alcuni problemi d'equilibrio elastico. *Nuovo Cimento*, (Ser. 5), **7**, 1904, (161-165).

——— Sulla deformazione di un solido isotropo limitato da due piani paralleli. *t.c.* (421-424); . . . per tensioni superficiali date. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **19**, 1905, (66-77, 78-80).

——— Sulla deformazione del suolo elastico isotropo. *op. cit.* **18**, 1904, (311-317).

——— Sopra alcune funzioni analoghe alla funzione di Green per un parallelepipedo rettangolo. *op. cit.* **19**, 1905, (62-65).

——— Sulla deformazione d'un diedro isotropo d'ampiezza sottomultiplo di π . *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **13**, 2° sem., 1904, (513-516).

Rosenthal, E. Ueber die Fortpflanzung der langen Erdbebenwellen. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (510-512).

Schuster, A. Ueber die durch seismische Wellen hervorgerufene Oberflächenbewegung. *t.c.* (51-53).

Searle, J. H. C. The effect of rotary inertia on the vibrations of bars. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **14**, 1907, (35-60).

Somigliana, C. Sulla propagazione delle onde nei mezzi isotropi. *Nuovo Cimento*, (Ser. 3), **11**, 1906, (47-60).

Somigliana, C. Sull'applicazione del metodo delle immagini alle equazioni dell'elasticità. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **13**, 1° sem., 1904, (307-318).

——— Le deformazioni ausiliarie nei problemi alterni d'equilibrio elastico. *t.c.* 2° sem., 1904, (129-141).

Sommerfeld, A. Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. *Zs. Math.*, **54**, 1907, (113-153); [Nachtrag u. Berichtigung] *t.c.* (318-324).

Stodola, A. Die Nebenspannungen in rasch umlaufenden Scheibenrädern. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (1269-1274).

Tedone, O. Saggio di una teoria generale delle equazioni dell'equilibrio elastico per un corpo isotropo. *Memoria II. Ann. mat.*, (Ser. 3), **10**, 1904, (13-64).

——— Sull'equilibrio di una piastra elastica, isotropa, indefinita. *Palermo, Rend. Circ. mat.*, **18**, 1904, (368-385).

——— Sul problema dell'equilibrio elastico in un cilindro circolare indefinito. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **13**, 1° sem., 1904, (232-240).

——— Sull'equilibrio elastico di un corpo limitato da un cono di rotazione. *op. cit.* **14**, 1° Sem., 1905, (316-322).

——— Sul problema dell'equilibrio elastico di un ellissoide di rotazione. *t.c.* (76-84).

——— Sui problemi di equilibrio elastico a due dimensioni. *Ellisse. Torino, Atti Acc. sc.*, **41**, 1905-1906, (86-101).

Timošenko, S. Sur les tensions supplémentaires produites par la rigidité des nœuds. (Russe) *St. Peterburg, Ann. Inst. polyt.*, **1907**, (135-144).

Timpe, A. Bemerkung zu den Sommerfeldschen Ausführungen „Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen“ *Zs. Math.*, **55**, 1907, (149-153).

Volterra, V. Sull'equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. *Nuovo Cimento*, (Ser. 5), **11**, 1906, (5-20, 144-161, 205-221, 338-347); *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **14**, 1° Sem., 1905, (193-202).

Volterra, V. Un teorema sulla teoria della elasticità. *t.c.* (127-137).

——— Sulle distorsioni dei solidi elastici più volte connessi. *t.c.* (351-356).

——— Sulla distorsione dei corpi elastici simmetrici. *t.c.* (431-438).

——— Contributo allo studio delle distorsioni dei solidi elastici. *t.c.* (641-654).

——— Nuovi studi sulle distorsioni dei solidi elastici. *op. cit.* **15**, 1° Sem., 1906, (519-525).

——— Sulle distorsioni generate da tagli uniformi. *op. cit.* **14**, 2° Sem., 1905, (329-342).

Weingarten, J. Ueber die sogenannten allgemeinen Arbeitsgleichungen der technischen Festigkeitslehre. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (365-371).

Wiechert, E. und Zoeppritz, K. Ueber Erdbebenwellen. I. Theoretisches über die Ausbreitung der Erdbebenwellen. Von E. Wiechert. II. Laufzeitkurven. Von K. Zoeppritz. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (415-549, mit 3 Taf.).

Wieghardt, K. Ueber das Spalten und Zerreißen elastischer Körper. *Zs. Math.*, **55**, 1907, (60-103).

Yokota, S. On vibration of steamers. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (91-102).

3230 TORSION AND FLEXURE OF PRISMS.

Almansi, E. Sulla flessione dei cilindri. Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (36-55).

Anthes, H. Versuchsmethode zur Ermittlung der Spannungsverteilung bei Torsion prismatischer Stäbe. Diss. Hannover. Berlin, 1906.

Bouasse et Berthier. Déformation d'un cylindre de section rectangulaire par enroulement et déroulement dans une hypothèse simple. *Ann. Fac. sci., Toulouse*, (sér. 2), **8**, 1906, (241-287).

Gödel, P. Einfache Untersuchung über die Durchbiegung eines auf zwei Stützen frei aufliegenden Balkens. *Zs. Baugew.*, **51**, 1907, (105-106).

Hempelmann, A. Versuche über Torsion rechteckig-prismatischer Stäbe.

Diss. Karlsruhe 1907; Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (772-774, 790-792, 810-813, 819-822).

Wilkens, F. A. Die Torsion eines Rotationskörpers um seine Achse. *Zs. Math.*, **55**, 1907, (225-263, mit 4 Taf.).

3240 ELASTIC RODS AND WIRES; SPRINGS.

Belzeckij, S. Einiges über die elementare Theorie der Biegung der geradlinigen Stäbe. (Russ.) *Izv. Sobr. inžener. put. soobšč.*, **1906**, (123-124).

Berg, F. Spannungszustand einfach geschlungener Drahtseile. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (289-292, 307-311); Diss. Hannover. Berlin, 1907.

Born, M. Untersuchungen über die Stabilität der elastischen Linie in Ebene und Raum unter verschiedenen Grenzbedingungen. Gekrönte Preisschrift. Diss. Göttingen, 1906.

Danz, A. Theorie der mehrfach gekröpften und zwei- und mehrfach gelagerten Kurbelwellen. *D. TechnZtg*, **23**, 1906, (185-186).

Franke, A. Der Balken mit elastisch gebundenen Auflagern bei Unsymmetrie mit Bezugnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. *Organ Eisenbahnw.*, (N.F.), **43**, 1906, (143-147, 172-175, 191-193, 216-218).

Hirschland, F. H. Ueber die Formänderung von Drahtseilen. Diss. Hannover. Berlin, 1906.

Jacob, A. Sur la résistance de l'équilibre élastique des tubes frettés. Paris, C.-R. Acad. sci., **144**, 1907, (121-123).

Koster, A. W. A. [Kinematische, dynamische und Elastizitäts-] . . . Betrachtungen über die Kurbelstange. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **22**, 1907, (442-454, mit Fig.) [Polemisches über den Gegenstand (509-510; 578; 662-663, mit Fig.)].

Lüttmann, J. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **51**, 1907, (1788-1791).

Meyer, E. Die Berechnung der Durchbiegung von Stäben, deren Material dem Hookeschen Gesetze nicht folgt. *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (827-831).

Nicolaus, G. Ueber den Durchhang von Freileitungen. *Elektrot. Zs.*, **28**, 1907, (896-901, 919-922).

Nikolai, E. L. Le problème de Lagrange sur la figure des colonnes. (Russe) St. Peterburg, Ann. Inst. polyt., **1907**, (255-288).

Nussbaum, F. Die genaue Säulenknicklast. Zs. Math., **55**, 1907, (134-138, 310).

——— Das Ausknicken von Trägern. t.c. (297-310).

Petrov, N. P. Tensions dans les rails résultant de fléchissement dans le plan vertical et probabilité de détermination de ces tensions par les expériences. (Russe) St. Peterburg, Zap. techn. Obsč., **1906**, N 7-8, (525-631).

Pfleiderer, C. Die Anstrengung stabförmiger Träger mit gekrümmter Mittellinie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1507-1511).

Ramisch. Neue Berechnungsweise zur Bestimmung der Durchbiegung von Eisenbetonbalken. Zement u. Beton, **4**, 1905, (7-11).

——— Elementare Bestimmung von Durchbiegungen der Träger mit Hilfe der Momentenfläche. Zs. Elektrot., **9**, 1906, (517-520).

——— Ueber das Problem der Knickfestigkeit. t.c. (561-562).

Rösler, A. Berechnung des Eisenbetonbalkens mit dreieck- und trapezförmigem Querschnitt. Zement u. Beton, **4**, 1905, (188-191).

Sommerfeld, A. Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. Zs. Math., **54**, 1907, (113-153).

——— Nachtrag und Berichtigung zu der Abhandlung: Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen. t.c. (318-324).

Terada, T. Ueber die Schwingungen eines Stabes, der auf einer Flüssigkeitsoberfläche schwimmt. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **7**, 1906, (852-855).

——— On the vibrations of a bar floating on a liquid surface. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **3**, 1906, (103-109).

Timošenko, S. Formules de la résistance des matériaux aux efforts complexes sous le point de vue des différentes théories de la solidité. (Russe) St. Peterburg, Ann. Inst. polyt., **1905**, (415-455).

——— Sur le pliage longitudinal dans un milieu élastique. (Russe) op. cit. **1907**, (145-157).

Weil, V. Ueber das Verhalten eines von zwei Zugkräften erfassten cylindrischen Stabes. Zs. Elektrot., **10**, 1907, (451-453).

Zimmermann, H. Der gerade Stab auf elastischen Einzelstützen mit Belastung durch längsgerichtete Kräfte. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1907**, (235-244).

——— Die Knickfestigkeit eines Stabes mit elastischer Querstützung. Berlin, 1906, (V+44, mit 1 Taf. u. Tab.).

3245 ELASTIC FRAMEWORKS.

Belzeckij, S. Eine Aufgabe der Elastizitätstheorie in cylindrischen Koordinaten. (Russ.) Izv. Sobr. inžener. put. soobšč., **1906**, (146-151).

Bohny, F. Der Zweigelenkbogen mit Zugband in beliebiger Höhe. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (695-702, 776-779).

Engesser, F. Ueber den Einfluss von Wärmeänderungen auf Bogenträger mit zwei Gelenken. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (155-156).

——— Zum Einsturz der Brücke über den St. Lorenzstrom bei Quebec. t.c. (609).

Färber, R. Der rationelle Entwurf gewölbter Bögen mit drei Gelenken. Diss. Stuttgart, 1907, (III+95, mit 3 Taf.).

Geusen, L. Zur Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Tragwerke. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (255).

Hasse†. Beitrag zur Bestimmung der Biegelinien beliebiger Fachwerke als Seilecke. Zs. Archit., **53**, 1907, (75-104).

Hertwig, A. Die Entwicklung einiger Principien in der Statik der Baukonstruktion und die Vorlesungen über Statik der Baukonstruktion und Festigkeitslehre von G. C. Mehrrens. op. cit. **52**, 1906, (493-516).

Jordan, H. Ueber die Berechnung von Nebenspannungen in Fachwerken mit steifen Knotenverbindungen. Diss. Hannover. Strassburg i. E., 1904.

Kherndl, A. Beiträge zur graphischen Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. Math.-natw. Ber. Ungarn, **21**, (1903), 1907, (60-83, mit 2 Taf.).

Kögler. Ableitung der Richtungslinien von Bogenträgern aus den Einflusslinien der Bogenkräfte. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (550-552).

Kriemler, C. J. Die nachträgliche Prüfung einer rechnerisch ermittelten Gewölbedrucklinie auf ihre Annäherung an die Wahrheit. Zs. Archit., **53**, 1907, (67-74).

Maurer, H. Berechnung steifer Rahmen. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, **41**, 1907], **4**, 1907, (30-32, 34-36).

Mautner, K. W. Bogendach mit einseitigem Kragarm in Monier-Konstruktion. t.c. (57-58).

Müller, S. Zur Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Tragwerke. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (23-27).

Nitzsche, H. Ueber Einflusslinien. D. TechnZtg, **22**, 1905, (149-151); **23**, 1906, (286-289, 397-399, 466-467).

Pfleiderer, C. Die Beanspruchung stabförmiger Träger mit gekrümmter Mittellinie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (209-213).

Prandtl, L. Knicksicherheit von Gitterstäben. t.c. (1867-1869).

Ramisch. Neue Entwicklung der Clapeyronschen Formel zur Berechnung kontinuierlicher Träger. Zs. Elektrot., **10**, 1907, (331-333).

——— Berechnung von flachen Bögen auf zwei Auflagergelenken. t.c. (433-436).

Schlink, W. Ueber Stabilitätsuntersuchungen von Raumbauwerken. Jahresber. D. MathVer., **16**, 1907, (46-53).

——— Statik der Raumbauwerke. Leipzig u. Berlin, 1907, (XIV + 390, mit 2 Taf.).

Trauer, G. Der günstigste Gurtabstand sowie die Gewichte gegliederter flusseiserner Zweigelenkbogenträger mit nahezu parallelen Gurtungen. Beitrag zur Berechnung der Bogenbrücken. Dresden-A., 1907, (86, mit 6 Taf.).

Vianello, L. Der Flachträger. Durchgehender räumlicher Träger auf nachgiebigen Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1661-1666).

Weingarten, J. Zu der Abhandlung des Herrn A. Hertwig: Die Entwicklung

einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen. Zs. Archit., **53**, 1907, (107-110).

3250 ELASTIC PLATES AND SHELLS.

Bach, C. Zur Widerstandsfähigkeit ebener Wandungen von Dampfkesseln und Dampfgefäßen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1940-1944).

Bosch, J. B. Berechnung exzentrisch gedrückter Eisenbeton-Querschnitte. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, **41**, 1907], **4**, 1907, (58-60).

Ensslin, M. Temperaturspannungen in einer kreisförmigen Platte. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (705-709, 721-723).

Frank. Berechnung von Eisenbetonplatten, welche durch Biegemoment und Normalkraft beansprucht sind (Brückengewölbe u. s. w.). Zement u. Beton, **4**, 1905, (276-282).

Hennicke, F. Die Beanspruchung von Platten. Zs. Lüft., **13**, 1907, (131-133, 135-137).

Koenen, M. Mitteilungen über die Ergebnisse der Probelastung durchgehender (kontinuierlicher), mit den unterstützenden Trägern zusammenhängender Eisenbetonplatten. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, **41**, 1907], **4**, 1907, (49-50, 54-56).

Ramisch, [G.]. Ueber Bildung von Rissen bei Platten aus Eisenbeton. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **86**, 1907, (44-46).

——— Neue Auffassung des Rechnungsverfahrens bei Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, **4**, 1905, (330-332).

Timpe, A. Bemerkung zu dem Sommerfeldschen Ausführungen „Ueber die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen“ Zs. Math., **55**, 1907, (149-153).

Voigt, W. Eigenartige Fälle schwingender Membranen. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1907**, (171-176).

——— Schwingungen ungleichförmig gespannter Membranen. t.c. (341-364).

3260 IMPACT AND REBOUND TRAVELLING LOADS.

Cornea, J. Beiträge zur Ermittlung der Anstrengung der Eisenbahnschiene.

Organ Eisenbahnw., (N. F.), **44**, 1907, ErgH. (293-308, mit 1 Taf.).

Dinnik, A. N. La formule de H. Hertz et sa vérification expérimentale. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., 1. Sekt., **38**, 1906, (242-249).

Perry, J. Winding ropes in mines. Phil. Mag., (Ser. 6), **11**, 1906, (107-117, with 1 pl.).

Saller, H. Stosswirkungen im Eisenbahnbetriebe. Organ Eisenbahnw., (N.F.), **44**, 1907, (119-121, 155-161).

Sears, J. E. On the longitudinal impact of metal rods with rounded ends. Cambridge, Proc. Phil. Soc., **14**, 1907, (257-286).

Sieber, K. Ueber die wellenförmige Abnutzung von Strassenbahnschienen. Elektr. Kraftbetriebe, **5**, 1907, (694-695).

Smith, R. H. Collision, direct and oblique, with and without friction. Engineer, **101**, 1906, (187-188, 237-238, 287-288).

Strahl. Ist das Zucken der Lokomotiven eine störende Bewegung? Ann. Gew., Berlin, **61**, 1907, (27-32).

3270 STABILITY OF ELASTIC SYSTEMS.

Born, M. Untersuchungen über die Stabilität der elastischen Linie in Ebene und Raum unter verschiedenen Grenzbedingungen. Gekrönte Preisschrift. Diss. Göttingen, 1906.

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

Hawthorne, W. and **Morton**, W. B. Note on the deflexions caused by a break in an overhead wire carried on poles. Phil. Mag., (Ser. 6), **11**, 1906, (632-639).

Mitinskij, N. Calcul des tensions et conditions de résistance des poutres de ponts à double T. (Russe) Izv. sobran. inžener. put. soobšč., **1906**, (110).

Nikolai, L. Zur Frage der Bestimmung der Spannungen in horizontalen Verbindungen der Brückenträger. (B-3514)

(Russ.) St. Peterburg, Žurn. min. put. soobšč., **1906**, No. 3, (3-32), No. 4, (3-57).

Rayleigh, Lord. On the dilatational stability of the earth. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **77**, 1906, (486-499).

Voznesenskij, P. Graphische Methode zur Bestimmung der Spannungen in den Teilen der Fachenwerkträger mit Diagonale und krummlinigen Gürteln. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. min. put. soobšč., **1906**, No. 8, (135-154).

3280 PRINCIPLES OF CONSTRUCTION, INCLUDING APPROXIMATE FORMULÆ FOR RESISTANCE OF MATERIALS.

Der Brückenbau. Abt. 3: Die Konstruktion der eisernen Balkenbrücken. Die Brückenbau. Bearb. von K. Bernhard und Th. Landsberg, hrsg. von Th. Landsberg, in erster und zweiter Aufl. von Th. Schäffer und Ed. Sonne 3. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 2.) Leipzig (W. Engelmann), 1907, (X+275, mit 16 Taf.). 27 cm. 12 M. Abt. 4: Bewegliche Brücken. Bearb. von W. Dietz, hrsg. von Th. Landsberg, in erster und zweiter Aufl. von Th. Schäffer und Ed. Sonne. t.c. (XIV+315, mit 3 Taf.). 27 cm. 10 M. Abt. 5: Eisernen Bogenbrücken und Hängebrücken. Bearb. von J. Melan und Th. Landsberg, hrsg. von Th. Landsberg, in erster und zweiter Aufl. von Th. Schäffer und Ed. Sonne. op. cit. 1906, (XV+435, mit 14 Taf.). 27 cm. 16 M.

Der Eisenbahnbau. Ausgenommene Vorarbeiten, Unterbau und Tunnelbau. Bd. 2: Berechnung, Konstruktion, Ausführung und Unterhaltung des Oberbaues. Bearb. von Hermann Zimmermann, Alfred Blum, Hermann Rosche, hrsg. von F. Loewe und H. Zimmermann. 2. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 5.) Leipzig (W. Engelmann), 1906, (XII+427, mit 3 Taf.). 27 cm. 12 M.

Almansi, E. Sulla flessione dei cilindri. Palermo, Rend. Circ. mat., **21**, 1906, (36-55).

Andrée, W. L. Vereinfachte Spannungsermittlung der Kranlaufschiene. Dingers polyt. J., **322**, 1907, (49-50).

Barkhausen, G. Theorie der Verbundbauten in Eisenbeton und ihre

Anwendung. Organ Eisenbahnw., (N. F.), **43**, 1906, (224-233, 250-263).

Blumenfeld, R. Berechnung von gekrümmten Stäben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1426-1429).

Breitenbach. Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (301-310).

Canevazzi, S. Sull'ellisse degli spostamenti elastici terminali. Bologna, Mem., Acc. sc., (Ser. 6), **3**, 1906, (91-102).

Carman, A. P. Resistance of tubes to collapse. Physic. Rev., **21**, 1905, (381-387, with table, text fig.).

Claussen, P. Einleitung in die Theorie der Konstruktion biegunsfester Pflanzenteile. Math.-natw. Bl., Berlin, **4**, 1907, (1-4, 21-25, 64-67).

Dietz, W. Die Strassenbrücke über den Rhein zwischen Ruhrort und Homberg. [Statische Untersuchungen.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1250-1260).

Ensslin, M. Beanspruchung eines ebenen Scheibenkolbens mit zwei Böden und ohne Rippen. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (577-579).

Frank. Flüssigkeitsbehälter in Eisenbeton. Zement u. Beton, **4**, 1905, (217-220).

Gibson, J. H. Torque of propeller shafting: some investigations and results. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1907**, (1-8, with 2 pls.).

Grove, O. v. Konstruktionslehre der einfachen Maschinenteile. Leipzig, 1906, (X+557, mit 28 Taf.).

Guidi, C. L'ellisse di elasticità nella scienza delle costruzioni. Appendice al Corso di scienza delle costruzioni dell'anno 1903-1904. Torino, 1904, (24).

Hertwig, A. Die Entwicklung einiger Principien in der Statik der Baukonstruktion und die Vorlesungen über Statik der Baukonstruktion und Festigkeitslehre von G. C. Mehrrens. Zs. Archit., **52**, 1906, (493-516).

Huber, M. T. Sur la résistance des colonnes. (Polonais) Przegl. techn., **45**, 1907, (197-198, 225-228, 273-275, 301-303).

Hunziker, G. Berechnung von Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, **3**, 1904, (141-143).

Isaachsen, I. Die Beanspruchung von Drahtseilen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (652-657).

Jirasek, F. Berechnung von eingespannten Gewölben. Mitt. Cementbau [in D. Bauztg, **41**, 1907], **4**, 1907, (86-88).

Koenen, M. Querverstärkung (Querarmierung) gedrückter Eisenbetonkörper und ihre wissenschaftliche Begründung. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (109-111).

Kohlmorgen, O. Statik und Diagramme zum Dimensionieren der Decken und Stützen im Massivbau. Stuttgart, 1907, (V+17, mit 3 Taf.).

Möller, [M.]. Untersuchungen an Plattenträgern aus Eisenbeton. Bericht . . . Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **86**, 1907, (163-197, 211-247, 249-300).

Müller-Breslau, H. Zur Frage der Standsicherheit von Fabrikschornsteinen. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (449-452).

——— Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. II. Zs. Bauw., **55**, 1905, (133-158).

——— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 2, Abt. 1. Stuttgart, 1907, (VIII+484, mit 7 Taf.).

Nivet. Méthode de calcul du béton armé. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **34**, (Cherbourg, 1905), 1906, (123-136).

Post, T., **Kirchhöfer**. Ueber Scherkräfte bei Talsperren. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (574-576, 680).

Ramisch, G. Entwicklung der Formeln zur direkten Berechnung von Eisenbetonplatten. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **86**, 1907, (601-612).

——— Entwicklung der Grundformeln zur Berechnung von Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, **3**, 1904, (87-90).

——— Ermittlung der Spannungen im Eisen und im Beton bei Eisenbetonplatten. t.e. (104-106).

——— Bestimmung der Haftungsspannungen bei Eisenbeton. t.e. (148-153).

——— Ueber Gewölbewirkung bei der doppelt eingespannten Platte. op. cit. **4**, 1905, (95-96).

——— Berechnung einer Betonbrücke mit flachem Kreisbogen, bei der

Zugbeanspruchungen nicht vorkommen sollen. *t.c.* (105–110).

Ramisch, G. Ueber Adhäsionsspannung mit besonderer Rücksicht auf Eisenbeton. *Zs. Elektrot.*, **10**, 1907, (422–423).

Rueb, B. Kastenförmiger Rahmen in Eisenbeton. *Mitt. Cementbau* [in D. Bauztg., **41**, 1907], **4**, 1907, (81–84).

Saliger, R. Ermittlung des Eisens in einseitig gedrückten Eisenbeton-Querschnitten. *op. cit.* **3**, 1906, (39–40). [In D. Bauztg., **40**, 1906.]

Sandoval, A. Resistance of materials. (Span.) *Habana, Rev. Fac. Let. Cs.*, **3**, No. 3, 1906, (306–336).

Specht, L. Berechnung von Eisenbetonplatten. *Zement u. Beton*, **3**, 1904, (173–174).

Stephan, P. Die Luftseilbahnen. Ihre Konstruktion und Verwendung. Berlin, 1907, (VIII+193, mit 4 Taf.).

Stieghorst, J. Beanspruchung der Kettenglieder. *Schiffbau*, **9**, 1907, (159–163).

—— Zeichnerisch-rechnerisches Verfahren zur Bestimmung der Querbeanspruchungen. *op. cit.* **7**, 1906, (857–861, 895–899, 941–947, 983–989).

Trauer, G. Der günstigste Gurtabstand sowie die Gewichte gegliederter flusseiserner Zweigelenkbogenträger mit nahezu parallelen Gurtungen. Beitrag zur Berechnung der Bogenbrücken. Dresden-A., 1907, (86, mit 6 Taf.).

Tscherton, F. Der Brückenbau. Leitfaden zum Gebrauche an den k. u. k. Militär-Bildungsanstalten und k. u. k. Einjährig-Freiwilligen-Schulen. Wiesbaden, 1907, (XVI+596).

Weingarten, J. Zu der Abhandlung des Herrn A. Hertwig: Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen. *Zs. Archit.*, **53**, 1907, (107–110).

Weiske, B. Graphische Untersuchung von Plattenbalken mit Trägereinlagen. *Zement u. Beton*, **3**, 1904, (122–124).

3290 EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ELASTIC CONSTANTS.

Frank, O. Die Analyse endlicher Dehnungen und die Elastizität des Kautschuks. *Ann. Physik*, (4. F.), **21**, 1906, (602–608).

(b-3514)

Frank, O. und Petter, J. Statik der Membranmanometer und der Lufttransmission. *Zs. Biol.*, **48**, 1906, (489–528).

Grüneisen, E. Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. I. Der dynamisch und statisch gemessene Elastizitätsmodul. *Ann. Physik*, (4. F.), **22**, 1907, (801–851).

—— Ueber das Verhalten des Gusseisens bei kleinen elastischen Dehnungen. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **8**, 1906, (469–477); *Physik. Zs.*, **7**, 1906, (901–904).

—— Interferenzapparat zur Messung elastischer Dehnungen von Stäben. *Zs. Instrumentenk.*, **27**, 1907, (38–51).

Jordan, H. Zur Kenntnis der elastischen Nachwirkung bei kleinen gleichförmigen Biegungen homogener Metallstäbe. *Diss. Göttingen. Leipzig*, 1907.

Kusakabe, S. A kinetic measurement of the modulus of elasticity for 158 specimens of rocks; and a note on the relation between the kinetic and static moduli. *Pub. Earthquake Inv. Com.*, **22 B**, 1906, (27–49, with 2 pls.).

—— Effect of heat on the kinetic modulus of elasticity of rocks. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G.*, **3**, 1906, (110–116).

Lissauer, W. Die piezoelektrische Erregung des Quarz und Turmalin bei der Temperatur der flüssigen Luft. *Diss. München*, 1907.

Richards, Th. W. Die Zusammen-drückbarkeit der Elemente. *Zs. Elektroh.*, **13**, 1907, (519–520); Vortrag. *ChemZtg.*, **31**, 1907, (527).

Rohloff, C. und Shinjo. Ueber die Grenze zwischen dem festen und dem flüssigen Zustand bei Gelatinelösungen. [Verschiebungselastizität.] *Physik. Zs.*, **8**, 1907, (442–446).

Schiller, L. Ueber die Poissonsche Konstante des Kautschuks. *Ann. Physik*, (4. F.), **22**, 1907, (204–208).

Voigt, W. Bestimmung der Elastizitätskonstanten von Eisenglanz. *t.c.* (129–140). *op. cit.* **24**, 1907, (290–304).

—— Bestimmung der Elastizitätskonstanten von Aragonit. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1907**, (145–159, 270).

STRENGTH OF MATERIALS. HARDNESS, VISCOSITY LUBRICATION.

3600 GENERAL.

Abramoff, N. M. Grundangaben über die gleichlaufende Untersuchung der Eigenschaften des umschnürten Betons, System Considère und Abramoff. Ausgewählte Abschnitte aus der Forschungsarbeit. Baumaterialienk., **12**, 1907, (353-368).

Bach, C. Zur Frage der Dehnungsfähigkeit des Betons mit und ohne Eiseneinlagen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1027-1032, mit 1 Taf.).

——— Versuche mit Eisenbetonbalken. Tl 2. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., H. **45-47**, 1907, (III + 162, mit Tab.).

Bannister, C. O. Zusammenhang zwischen dem Bruchaussehen und dem Kleingefüge von Stahlproben. Metallurgie, **3**, 1906, (297-305, mit 1 Taf.).

Bartsch, C. Einfluss höherer Wärmegrade auf die Festigkeitseigenschaften von Pergament-, Pergamentersatz- und Pergamypapieren. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **25**, 1907, (237-244).

——— Neutralisierte Pergamentpapiere. [Festigkeit.] t.c. (303-307).

Baumann, R. Die Festigkeitseigenschaften der Metalle in Wärme und Kälte. Stuttgart, 1907, (III + 72).

Böhler, O. Die molekularen Vorgänge beim Härten. Vortrag Eisenztg, **27**, 1906, (661-662, 680-681).

Brabandt. Ueber den Einfluss des Grobschlagzusatzes im Beton auf die Druckfestigkeit. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (537-540).

Carpenter, H. C. Anlass- und Schneidversuche mit Schnelldrehstählen. Metallurgie, **3**, 1906, (511-522, mit 2 Taf.).

——— and **Edwards, C. A.** Eighth report to the Alloys Research Committee on the properties of alloys of aluminium and copper. London, Proc. Inst. Mech. Engin., **1**, 1907, (57-378).

Daniele, E. Sulla teoria meccanica dell'attrito. Nuovo Cimento, (Ser. 5), **7**, 1904, (109-126).

Ehrensberger. Die Kerbschlagprobe im Materialprüfungswesen. Bericht des „Ausschusses zum Studium der

Kerbschlagprobe“ Stahl u. Eisen, **27**, 1907, (1797-1809, 1833-1839); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1974-1982, 2065-2070).

Ewing, J. A. The molecular structure of metals. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **12**, 1906, (254-267).

Foret, R. Relation entre la résistance à la compression des mortiers hydrauliques et leurs volumes élémentaires. Baumaterialienk., **12**, 1907, (350-351).

Grübler, M. Vergleichende Festigkeitsversuche an Körpern aus Zementmörtel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (176-184); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., H. **40**, 1907, (21-39).

——— Neue Elastizitäts- und Festigkeitsversuche. Physik. Zs., **8**, 1907, (879); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (539-540).

Guillet, L. Les méthodes modernes d'essais mécaniques des produits métallurgiques: 1° Essais à la traction et méthodes pouvant s'y substituer. 2° Essais au choc par flexion et rupture. Rev. gén. sci., **18**, 1907, (615-626, 664-674, av. fig.).

Hancock, E. E. Einfluss zusammengesetzter Spannungen auf die elastischen Eigenschaften von Stahl. Dinglers polyt. J., Berlin, **322**, 1907, (742-746).

Hancock, E. L. A preliminary report of the effect of combined stresses on the elastic properties of steel. Phil. Mag., (Ser. 6), **11**, 1906, (276-282, with 1 pl.).

——— The effect of combined stresses on the elastic properties of iron and steel. op. cit. **12**, 1906, (418-425, with pl.).

Harbord, F. W. Ueber die Beziehungen zwischen dem Herstellungsprozess und einigen physikalischen Eigenschaften des Stahls. Metallurgie, **4**, 1907, (371-379).

Herzberg, W. Dauerversuche mit Papieren von verschiedener Stoffzusammensetzung. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **25**, 1907, (82-99).

Heyn, E. Ueber bleibende Spannungen in Werkstücken infolge Abkühlung. Stahl u. Eisen, **27**, 1907, (1309-1315, 1347-1353).

Hort, H. Die Wärmeevorgänge beim Längen von Metallen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., H. **41**, 1907, (1-513); [Aus-

züge] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1831-1837); Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (54-55).

Izod, E. G. Behaviour of materials of construction under pure shear. London, Proc. Inst. Mech. Engin., **1**, 1906, (5-55).

Larard, C. E. An electrically-controlled single-lever testing-machine and some torsion tests. *op. cit.* **3**, 1907, (705-741).

Lehmann, K. B. Die Festigkeit (Zähigkeit) vegetabilischer Nahrungsmittel und ihre Veränderung durch das Kochen. Arch. Hyg., München, **63**, 1907, (180-182).

Lüdicke, A. Zerreißvorrichtungen für Gespinste und Gewebe und Zerreißversuche. Textilztg, **5**, 1907, (237-241, 253-255).

Malmström, R. Versuche mit Guss-eisen über den Einfluss des Kugeldurchmessers und des Druckes bei der Brinellschen Methode der Härtebestimmung. Dinglers polyt. J., **322**, 1907, (33-37).

Memmler, K. Materialprüfungswesen. Einführung in die moderne Technik der Materialprüfungen. Tl 1. Materialeigenschaften.—Festigkeitsversuche . . . Tl 2: Metallprüfung und Prüfung von Hilfsmaterialien des Maschinenbaues.—Baumaterialprüfung . . . Leipzig, 1907, (158, 159).

Meyer, O. Die Festigkeits- und Elastizitätseigenschaften, sowie die Biegezugfähigkeit verschiedener Zinklegierungen, nebst Betrachtungen über deren Veränderlichkeit bei Aetzung und Erhitzung. Baumaterialienk., **11**, 1906, (261-267).

Möller, [M.]. Untersuchungen an Plattenträgern aus Eisenbeton. Bericht . . . Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **86**, 1907, (163-197, 211-247, 249-300).

Orthey, M. Chemische Zusammensetzung und Festigkeit des Gusseisens. Metallurgie, **4**, 1907, (196-200).

Preuss, E. Zur Geschichte der Dauerversuche mit Metallen. Baumaterialienk., **11**, 1906, (245-249).

——— Kugeldruckpresse für das Brinell'sche Verfahren: *op. cit.* **12**, 1907, (295-297).

Probst, E. Einfluss der Armatur und der Risse im Beton auf die Tragsicherheit. Ergebnisse aus den Untersuchungen der Abt. 1 für Metallprüfung mit armierten Betonbalken. Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, ErgH. **1**, 1907, (VI+144, mit 9 Taf.).

Pütz, P. Der Einfluss des Vanadiums auf Eisen und Stahl. Metallurgie, **3**, 1906, (635-638, 649-656, 677-686, 714-721, mit 1 Taf.).

Ramisch, [G.]. Ueber Adhäsionsspannung mit besonderer Rücksicht auf Eisenbeton. Zs. Elektrot., **10**, 1907, (422-423).

Saliger, R. Die Druckfestigkeit des umschnürten Betons. Mitt. Cementbau, [in D. Bauztg, **41**, 1907], **4**, 1907, (63-64).

Sankey, H. R. Hand bending tests. Engineering, **84**, 1907, (829-831).

Scoble, W. A. The strength and behaviour of ductile materials under combined stress. Phil. Mag., (Ser. 6), **12**, 1906, (533-547).

Snyders, C. J. und **Hackstroh**, P. A. M. Betrachtungen über mechanische Untersuchung des Eisens mittelst Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben. Baumaterialienk., **12**, 1907, (198-204, 211-219, 244-254).

Stanton, T. E. and **Bairstow**, L. On the resistance of iron and steel to reversals of direct stress. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **166**, 1905-1906, (4-60).

Stanton, T. S. Repeated-impact testing machine at the National Physical Laboratory. Engineering, London, **82**, 1906, (33-34).

Stribeck, R. Prüfverfahren für gehärteten Stahl unter Berücksichtigung der Kugelform. Prüfungsergebnisse. Elastische und bleibende Formänderungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (1445-1451, 1500-1506, 1542-1547).

Swinden, T. Kohlenstoff-Wolframstähle. Metallurgie, **4**, 1907, (349-371, mit 2 Taf.).

Voigt, A. Ueber die Druckverteilung im Eisen vor einer eindringenden Schneide. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **86**, 1907, (443-496, 503-541); Diss. Karlsruhe.

Wawrzinirk. Die elastischen Eigenschaften von Stahl und die Abhängig-

keit derselben von der chemischen Zusammensetzung und der thermischen Behandlung des Materials. *Metallurgie*, **4**, 1907, (810-815, mit 1 Tab.).

Wüst, F. Untersuchungen über die Festigkeitseigenschaften und Zusammensetzung des Tempergusses. *t.c.* (45-53).

— und **Goerens, P.** Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften des Dampfzylindergusses. [*In*: Mitteilungen aus dem eisenhüttenmännischen Institut der kgl. techn. Hochschule Aachen.] Halle a. S., 1906, (9-16).

3610 IMPERFECT ELASTICITY. LIMITS OF ELASTICITY.

Bearce, H. W. The elastic modulus for small loads at the elastic limit. *Physic. Rev.*, **24**, 1907, (191-194, with text fig.).

Benton, J. R. The strength and elasticity of spider thread. *Amer. J. Sci.*, (Ser. 4), **24**, 1907, (75-78).

Bevan, P. V. Lloyd's fringes for internal reflexion, and the change of phase of ordinarily reflected light. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **14**, 1907, (503-508, with pl.).

Carpenter, H. C. H. and Edwards, C. A. Eighth report to the Alloys Research Committee on the properties of alloys of aluminium and copper. London, *Proc. Inst. Mech. Engin.*, **1**, 1907, (57-378).

Gagarin, A. Nouveau dynamomètre. La limite d'élasticité comme mesure des efforts. (Russe) St. Petersburg, *Ann. Inst. polyt.*, **4**, 1905, (3-4).

Hancock, E. L. Tests of metals in reverse torsion. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **12**, 1906, (426-430, with 2 pls.).

Mallock, A. The relation between breaking stress and extension in tensile tests of steel. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **78**, 1907, (472-478).

Scoble, W. A. The strength and behaviour of ductile materials under combined stress. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **12**, 1906, (533-547).

Sears, J. E. On the longitudinal impact of metal rods with rounded ends. Cambridge, *Proc. Phil. Soc.*, **14**, 1907, (257-286).

Shedd, J. C. and Ingersoll, L. R. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change of temperature. [Reprint.] Colorado Springs, Colo. Coll. Pub. Sci. Ser. No. **37**, 1904, (94-105, with text fig.).

3620 PERMANENT SET. CONDITIONS OF FRACTURE.

[Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer.] Künstliche Vermehrung des Bindevermögens der Tone. Stein u. Mörtel, **7**, 1903, (399-400).

Carpenter, H. C. H. and Edwards, C. A. Eighth report to the Alloys Research Committee on the properties of alloys of aluminium and copper. London, *Proc. Inst. Mech. Engin.*, **1**, 1907, (57-378).

Donaldson, J. A. and Wilson, R. Note on the change produced in the conductivity and density of lead wires by permanent stretching. Edinburgh, *Proc. R. Soc.*, **27**, 1907, (16-20).

Ghersina, G. Ueber die Festigkeit von Baumwollfasern. *Textiltztg.*, **5**, 1907, (151-153).

Hancock, F. L. Tests of metals in reverse torsion. *Phil. Mag.*, (Ser. 6), **12**, 1906, (426-430, with 2 pls.).

— Recovery of nickel and carbon steel from overstrain. *op. cit.* **13**, 1907, (688-693, with 1 pl.).

Kloes, J. A. van der. Proben auf Druckfestigkeit von Natur- und Kunststeinen. *Baumaterialienk.*, **12**, 1907, (289-295).

Lévy, M. Rapport sur le prix Montyon. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (991).

Mallock, A. The relation between breaking stress and extension in tensile tests of steel. London, *Proc. R. Soc.*, (Ser. A), **78**, 1907, (472-478).

Muir, J. On the overstraining of iron by tension and compression. *op. cit.* **77**, 1906, (277-289).

Oliver, T. The influence of twist on the strength of a thread. Edinburgh, *Proc. R. Soc.*, **27**, 1907, (244-263).

Pinegin. Versuche über den Zusammenhang von Biegezugfestigkeit und Zugfestigkeit bei Gusseisen. *Mitt. ForschArb. Ingenieurw.*, H. **48**, 1907, (43-68).

Rejtö, A. Die auf dem Brüsseler Kongress mitgeteilten Versuchsergebnisse bezüglich der Gesetze der bleibenden Formänderungen. Aus dem Ungarischen.—[Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., **12**, 1907, (257–262, 276–283, 299–310).

Wieghardt, K. Ueber das Spalten und Zerreißen elastischer Körper. Zs. Math., **55**, 1907, (60–103).

3630 AFTER-STRAIN. ALTER-NATING STRESS. REPEATED LOADING. FATIGUE OF ELASTICITY.

Frolovskij, N. Neue Untersuchungen über die elastische Ermüdung der Metalle. (Russ.) Artiller. žurn., **1906**, (1527–1534).

Grüneisen, E. Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. I. Der dynamisch und statisch gemessene Elastizitätsmodul. Ann. Physik., (4. F.), **22**, 1907, (801–851).

Hancock, E. L. Tests of metals in reverse torsion. Phil. Mag., (Ser. 6), **12**, 1906, (426–430, with 2 pls.).

——— Recovery of nickel and carbon steel from overstrain. *op. cit.* **13**, 1907, (688–693, with 1 pl.).

Hort, H. Untersuchungen über die Spannungserhöhung bei Wiederholungsversuchen. Einfluss der Festigkeitsmaschine auf die Gestalt des labilen Fließgebietes im Spannungsdiagramm. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (2110–2113).

——— Die Wärm Vorgänge beim Längen von Metallen. Physik. Zs., **8**, 1907, (54–55); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., H. **41**, 1907, (1–513); [Auszug] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **50**, 1906, (1831–1837).

Jordan, H. Zur Kenntniss der elastischen Nachwirkung bei kleinen gleichförmigen Biegungen homogener Metallstäbe. Diss. Göttingen. Leipzig, 1907.

Martens, A. Untersuchungen über die Spannungserhöhung bei Wiederholungsversuchen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **51**, 1907, (157).

Morley, A. and Tomlinson, G. A. Tensile overstrain and recovery of aluminium, copper, and aluminium

bronze. Phil. Mag., (Ser. 6), **11**, 1906, (380–392, with pl.).

Muir, J. On the overstraining of iron by tension and compression. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **77**, 1906, (277–289).

Popplewell, W. C. Shear stress and permanent angular strain. Engineer, **101**, 1906, (53–55).

Rohloff, C. und Shinjo. Ueber die Grenze zwischen dem festen und dem flüssigen Zustand bei Gelatinelösungen. [Verschiebungselastizität.] Physik. Zs., **8**, 1907, (442–446).

Schaper. Einfluss wiederholter Belastung auf die Festigkeit des Eisens. Zentralbl. Bauverw., **27**, 1907, (679).

Stanton, T. E. and Bairstow, L. On the resistance of iron and steel to reversals of direct stress. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **166**, 1905–1906, (4–60).

3640 HARDNESS. FRICTION BETWEEN SOLIDS; ABRASION.

Almansi, E. Sul principio dei lavori virtuali in rapporto all'attrito. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (539–544).

Daniele, E. L'attrito nel movimento di un solido in contatto con un piano. Nuovo Cimento, (Ser. 5), **9**, 1905, (174–203).

——— Sulla rappresentazione parametrica delle forze d'attrito. *t. c.* (289–295).

Friesendorff, T. Ueber die Brinellsche Kugelprobe zur Bestimmung der Härte der Metalle. Baumaterialienk., **11**, 1906, (122–124).

——— Sur la détermination de la dureté des corps solides élastiques. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., physik. Abt., 1. Sekt., **38**, 1906, (464–466, res. fr., 467).

Gravenhorst. Das gezogene und das ziehende Rad. Die Wechselwirkung zwischen Rad und Strasse und die Radlinie. Zs. Archit., **52**, 1906, (423–444, 517–534).

——— Das gezogene und das ziehende Rad. *op. cit.* **53**, 1907, (107–108).

Kürth, A. Ueber die neueren Methoden der Härteuntersuchung. Physik. Zs., **8**, 1907, (417-419).

Lermantov, V. V. Sur l'expression numérique de la dureté des corps solides. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., physik. Abt., 1 Sekt., **38**, 1906, (82-84, res. fr., 85).

——— Der gegenwärtige Stand der Frage über die Bestimmung der Härte der Körper. (Russ.) t.c. (17-21).

Maggi, G. A. Sulla teoria dell'attrito in relazione colla cinetostatica. Nuovo Cimento, (Ser. 5), **10**, 1905, (240-254).

Szczeniowski, S. Essais de dureté des matériaux suivant la méthode Brinell. Application pratique de cette méthode. (Polonais) Przegl. techn., **45**, 1907, (16-18, 40-43).

3650 VISCOSITY, PLASTICITY, DUCTILITY, MALLEABILITY, Etc.

Adams, F. D. Investigations on flow of rocks Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book, **4**, (1905), 1906, (230-231).

Becker, G. F. Elasticity and plasticity of solids. t.c. (221-223).

Brillouin, M. Viscosité des fluides. Paris, C.-R. Acad. sci., **145**, 1907, (1151-1153).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. Paris, 1906, (218).

Grout, F. F. The plasticity of clays. J. Amer. Chem. Soc., **27**, 1905, (1037-1049, with text fig.).

Hermann, H. Die Fundamenteigenschaften der Tone. Chem. Ind., **30**, 1907, (78-85).

Hort, W. Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnis der Formänderungsvorgänge bei plastischen Körpern.

Physik. Zs., **8**, 1907, (783-787); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (541-549).

Morrison, E. Cohesion of water and of alcohol. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **12**, (1904), 1905, (29-32, with pl.).

Rohland, P. Ueber die künstliche Aenderung des Plastizitätsgrades der Tone. Chem. Ind., **30**, 1907, (637-639).

Stange, M. Apparat zur Bestimmung der Zähflüssigkeit. ChemZtg, **30**, 1906, (643).

Ubbelohde, L. Tabellen zum Englischen Viskosimeter. Leipzig, 1907, (28).

Weinberg, B. Ueber die innere Reibung des Eises. II. Ann. Physik, (4. F.), **22**, 1907, (321-332).

——— Sur le frottement intérieur de la glace. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., physik. Abt., 1 Sekt., **38**, 1906, (186-224, 250-281, 289-328, 329-361, rés. fr., 362-364).

——— Ueber den Koeffizienten der inneren Reibung des Gletschereises und seine Bedeutung für die Theorien der Gletscherbewegung. Zs. Gletscherk., **1**, 1907, (321-447).

Willcox, O. W. A definition of fluid. Science, (N. Ser.), **24**, 1906, (592-593).

3660 PRESSURE OF EARTH AND SAND.

Bastian, R. Das elastische Verhalten der Gleisbettung und ihres Untergrundes. Diss. München; Organ Eisenbahnw., (N. F.), **43**, 1906, ErgH., (269-306).

Borschke, K. Grundlagen zu einer Theorie der Bettungsziffer. op. cit. **44**, 1907, ErgH. (265-290).

Weyrauch, [J. J. von]. Erddruck-Trajektorien. Zs. Archit., **52**, 1906, (533-536).

3670 LUBRICATION.

Nicolson, J. T. Friction and lubrication. Engineer, **104**, 1907, (550-551, 633-634).

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig</i>	Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen. Leipzig. [Zwanglos.]	1310 Ger.
<i>Acta Math., Stockholm ...</i>	Acta Mathematica. Zeitschrift herausgegeben von G. Mittag-Leffler. Stockholm. In 4to.	1 Swe.
<i>Allegheny, Pa., Sci. Paprs. Obs.</i>	Miscellaneous Scientific Papers of the Allegheny Observatory, Allegheny, Pa.	9 U.S.
<i>Allg. J. Uhrmacherk., Halle</i>	Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, red. v. Rosenkranz. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	27 Ger.
<i>Amer. J. Math., Baltimore, Md.</i>	American Journal of Mathematics Pure and Applied. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md.	16 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.</i>	American Mathematical Monthly, Springfield, Mo.	20 U.S.
<i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i>	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. Fac. Sci., Toulouse ...</i>	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.

<i>Ann. mat., Milano</i> ...	Annali di matematica pura ed applicata, Milano.	7 It.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig</i> ...	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger.
<i>Ann. Physik, Leipzig</i> ...	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>Arch. Anat. Physiol. Leipzig</i>	Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. His und Engelmann. Leipzig.	52 Ger.
<i>Arch. ges. Physiol., Bonn...</i>	Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pfüger. Bonn. [48 H. jährl.]	63 Ger.
<i>Arch. Hyg., München</i> ...	Archiv für Hygiene, hrsg. v. Buchner etc. München. [8 H. jährl.]	69 Ger.
<i>Arch. Math., Leipzig</i> ...	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Arch. Papyrusforschg, Leipzig</i>	Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete. Hrsg. v. U. Wilcken. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Arch. Philos., Berlin</i> ...	Archiv für Philosophie. 1. Abth.. Archiv für Geschichte der Philosophie. 2. Abth.: Archiv für systematische Philosophie. Berlin. [8 H. jährl.]	82 Ger.
<i>Ark. Matem., Stockholm</i> ...	Arkiv för matematik, astronomi och fysik utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo.	— Swe.
<i>Artill. Monatshefte, Berlin</i>	Artillerische Monatshefte. Red. v. H. Rohne. Berlin [monatl.]	— Ger.
<i>Artiller. Žurn., St. Petersburg</i>	Артиллерійскій журналъ. С.-Петербургъ [Journal d'Artillerie. St.-Petersbourg].	6 Rus.
<i>Astr. Nachr., Kiel...</i> ...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
<i>Atti del III Congr. fra i prof. di matem., Torino</i>	Atti del III Congresso fra i professori di matematica delle scuole medie italiane promosso dall'Associazione "Mathesis" tenuto in Napoli. Torino (Tipografia degli Artigianelli). 8vo. Prezzo. L. 3.	— It.
<i>Baumaterialienk., Freiburg [früher Karlsruhe]</i>	Baumaterialien-Kunde. Freiburg. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	114 Ger.
<i>Bayr. IndBl., München</i> ...	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig</i>	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.
<i>Bergm. Rdsch., Kattowitz</i>	Berg- und hüttenmännische Rundschau. Organ für die Interessen des Bergbaues, Hüttenbetriebes etc. Schriftl. C. Ilgner. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.

<i>Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt</i>	Mitteilungen aus dem Kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin. Red. v. Martens. Berlin [6–8 H. jährl.]	— Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbf.</i>	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses. Berlin. [10 H. jährl.]	190 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing. ...</i>	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
<i>Bibl. math., Leipzig ...</i>	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	217 Ger.
<i>Boll. bibliogr. st. sc. mat., Genova-Torino</i>	Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche, Genova—Torino.	30 It.
<i>Bologna, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto, Bologna.	42 It.
<i>Bologna, Rend. Acc. sc. ...</i>	Rendiconti dell'Accademia delle scienze dell'Istituto, Bologna.	43 It.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Bot. Gaz., Chicago, Ill. ...</i>	Botanical Gazette, Chicago, Ill. ..	64 U.S.
<i>Bul. sci. math., Paris ...</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
<i>Catania, Atti Acc. Gioenia</i>	Atti dell'Accademia Gioenia di scienze naturali. Catania.	48 It.
<i>Centralztg Opt., Berlin ...</i>	Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	294 Ger.
<i>Charikov, Izv. technol. Inst.</i>	Извѣстія Харьковскаго технологическаго Института Императора Александра III. Харьковъ [Bulletin de l'Institut technologique de l'Empereur Alexandre III. à Kharkov. Charikov].	— Rus.
<i>Charikov, Soobšč. mat. Obšč.</i>	Сообщения Харьковскаго математическаго Общества. Харьковъ [Rapports de la Société mathématique de Kharkov].	19 Rus.
<i>Chem. Ind., Berlin ...</i>	Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	279 Ger.
<i>ChemZtg, Cöthen ...</i>	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker. Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.

<i>Colorado Springs, Colo.</i> <i>Coll. Pub. Sci. Ser.</i>	Colorado College Publications, Science Series, Colorado Springs, Colo.	123 U.S.
<i>D. Bauztg, Berlin...</i>	Deutsche Bauzeitung, red. v. Fritsch. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	321 Ger.
<i>D. MechZtg, Berlin</i>	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. UhrmZtg, Berlin</i>	Deutsche Uhrmacher Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>Danzig, Schr. natf. Ges.</i>	Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig. [zwanglos.]	394 Ger.
<i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.
<i>Dinglers polyt. J., Berlin</i>	Dinglers polytechnisches Journal, Berlin. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Dublin, Sci. Trans. R. Soc.</i>	Scientific Transactions of the Royal Dublin Society, Dublin.	78 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. Math. Soc.</i>	Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Edinburgh.	94 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i>	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Eisenztg, Berlin</i>	Eisenzeitung. Fachblatt für Eisen-, Stahl-, Metall- etc. -Handel und -Industrie, red. v. Kirchner. Berlin. [wöch.]	423 Ger.
<i>Elect., London</i>	Electrician, London	112 U.K.
<i>Elektr. Kraftbetriebe, München</i>	Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Zeitschrift für das gesamte Anwendungsgebiet elektrischer Triebkraft. Hrsg. v. W. Reichel. München. [36 Hefte jährl.]	— Ger.
<i>Elektropraktiker, Leipzig</i>	Der Elektropraktiker. Beilage zur Helios. Export-Zeitschrift für Elektrotechnik. Leipzig. [wöch.]	— Ger.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i>	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Engineer, London</i>	Engineer, London	116 U.K.
<i>Engineering, London</i>	Engineering, London	115 U.K.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.]	453 Ger.
<i>Frankfurt a. M., Jahrb. Hochstift</i>	Jahrbuch des freien deutschen Hochstifts. Frankfurt a. M. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	475 Ger.
<i>Gaea, Leipzig</i>	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Gasmotorentechnik, Berlin</i>	Die Gasmotorentechnik, Monatsschau, hrsg. v. Neuberg. Berlin.	1291 Ger.
<i>GesundhsIng., München</i>	Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	517 Ger.

<i>GewBl. Württemb., Stutt- gart</i>	Gewerbeblatt aus Württemberg, hrsg. v. d. kgl. Centralstelle f. Gewerbe u. Handel. Stuttgart. [wöch.]	519 Ger.
<i>Giorn. mat., Napoli</i> ...	Giornale di matematiche ad uso degli studenti delle Università italiane, del Battaglini, Napoli.	85 It.
<i>Glückauf, Essen</i> ...	Glückauf. Berg- und hüttenmännische Wochenschrift, red. v. Engel etc. Essen. [wöch.]	526 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Haarlem, Arch. Mus. Teyler</i>	Archives du Musée Teyler, Haarlem. 8vo.	21 Hol.
<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
<i>Habana, Rev. Fac. Let. Cs.</i>	Revista de la Facultad de Letras y Cien- cias, Habana.	—W.Ind.
<i>Hamburg, Verh. natw. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaft- lichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jähr.]	559 Ger.
<i>Helios, Berlin</i> ...	Helios. Abhandlungen und Mittheilun- gen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des natur- wissenschaftlichen Vereins des Reg- Bez. Frankfurt a. O. Berlin. [jähr.]	579 Ger.
<i>Hildburghausen, Mitt. Stud. Techn.</i>	Mitteilungen ehemaliger und jetziger Studierender des Technikums Hild- burghausen. Schrift. L. Schumann. Hildburghausen. [monatl.]	— Ger.
<i>Himmel u. Erde, Berlin</i> ...	Himmel und Erde. Illustrierte natur- wissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Ill. aeron. Mitt., Strass- burg</i>	Illustrierte aeronautische Mittheilungen, Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt. Monatshefte für alle Interessen der Flugtechnik. Chefred: v. Neureu- ther. Strassburg. [monatl.]	651 Ger.
<i>Intern. Wochenschr. Wiss., München</i>	Internationale Wochenschrift für Wis- senschaft, Kunst und Technik. Hrsg. v. P. Hinneberg. München. [wöch.]	— Ger.
<i>Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg</i>	Извѣстія собранія инженероуъ путей сообщенія. С.-Петербургъ [Bulle- tin de l'assemblée des ingénieurs des voies de communication. St. Péters- bourg].	63 Rus.
<i>J. Amer. Chem. Soc. Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. Gasbeleucht., München</i> ...	Journal für Gasbeleuchtung und ver- wandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung. Organ des deut- schen Vereins von Gas- und Wasser- fachmännern, hrsg. v. Bunte. Mün- chen. [wöch.]	983 Ger.

<i>J. Math., Berlin</i> ...	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Henzel. Berlin. [8 H. jährl.]	595 Ger.
<i>Jahrb. Armee, Berlin</i> ...	Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine, red. v. Schnackenburg. Berlin. [monatl.]	602 Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. [jähr.]	617 Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>Journ. Chim. Phys., Genève</i>	Journal de Chimie physique, Electrochimie, Thermochimie, Radiochimie, Mécanique chimique, Stoechiométrie. Publié par M. Philippe A. Guye. Genève. 8vo.	— Swi.
<i>Kiev, Izr. Univ.</i> ...	Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	94 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Ingeniören</i> ...	Ingeniören, Kjöbenhavn...	29 Den.
<i>Kjöbenhavn, Mat. Tids.</i> ...	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.
<i>Kreigst. Zs. Berlin</i> ...	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss.</i> ...	Berichte über die Verhandlung der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Lokomotive, Berlin</i> ...	Die Lokomotive. Illustrierte Monats-Fachzeitung für Eisenbahntechniker. Hrsg. v. A. Berg. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>London, J. Röntgen Soc.</i> ...	The Journal of the Röntgen Society for the study and discussion of X rays and allied phenomena, in their relation to Medicine, the Arts and Sciences.	— U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Civ. Engin.</i>	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers, London.	258 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Mech. Engin.</i>	Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, London.	259 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass.</i> ...	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>London, Trans. Inst. Nav. Archit.</i>	Transactions of the Institution of Naval Architects, London.	286 U.K.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Matem. Sborn., Moskva</i> .	Математическій Сборникъ. Москва [Recueil mathématique. Moscou].	114 Rus.
<i>Math. Ann., Leipzig</i> ...	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	776 Ger.

<i>Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig</i>	Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jähr.]	— Ger.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin ...</i>	Mathematisch - naturwiss. Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest ...</i>	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.
<i>Math. Term. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Mechaniker, Berlin ...</i>	Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präzisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harwitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	778 Ger.
<i>Mess. Math., Cambridge ..</i>	Messenger of Mathematics, Cambridge.	329 U.S.
<i>Messina, Atti Acc. Peloritana</i>	Atti dell' Accademia Peloritana, Messina.	97 It.
<i>Met. Zs., Braunschweig ...</i>	Meteorologische [Zeitschrift. Hrsg. im Auftrage der k. k. österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der deutschen meteorologischen Gesellschaft. Red. v. J. Hahn und G. Hellmann. Braunschweig. [monatl.]	— Ger.
<i>Metallurgie, Halle ...</i>	Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte metallurgische Technik: Aufbereitung, Metallgewinnung, Metallverwertung unter Ausschluss des Eisenhüttenwesens. Hrsg. v. W. Borchers, Halle. [14 tägl.]	— Ger.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i>	Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.
<i>Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Gesch. Med., Hamburg</i>	Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg, K. Sudhoff. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	— Ger.
<i>Mitt. Zementbau, Berlin ...</i>	Mitteilungen über Zement, Beton und Eisenbeton. Unter Mitwirkung des Vereins deutscher Portland-Zement-Fabrikanten und des deutschen Betonvereins. (Beilage zur deutschen Bauzeitung.) Berlin. [15 Nrn. jähr.]	— Ger.

<i>Moskva, Izv. Obšč. ljub. jest.</i>	Извѣстія Императорскаго Общества любителей естествознанія, антроплогій и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou.]	138 Rus.
<i>Motorboot, Berlin ...</i>	Das Motorboot. Offizielles Organ des Deutschen Motorboot-Klubs. Berlin. [14 täg.]	— Ger.
<i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Napoli, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	115 It.
<i>Napoli, Rend. Acc. sc. ...</i>	Rendiconti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	120 It.
<i>Napoli, Rend. Soc. sc. ...</i>	Rendiconti della Società Reale delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	— It.
<i>Natur u. Offenb., Munster</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monat.]	866 Ger.
<i>Nature, London ...</i>	Nature, London ...	337 U.K.
<i>Natw.Rdsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.</i>	Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	298 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.</i>	Transactions of the American Institute of Mining Engineers, New York, N.Y.	335 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.</i>	Transactions of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	336 U.S.
<i>Nouv. ann. math., Paris ...</i>	Nouvelles Annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Nuovo Cimento, Pisa ...</i>	Il Nuovo Cimento, Pisa ...	123 It.
<i>Organ Eisenbahnw., Wiesbaden</i>	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Wiesbaden. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	891 Ger.
<i>Palermo, Rend. Circ. mat.</i>	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
<i>Paris, C.-R. Acad. sci. ...</i>	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Period. mat., Livorno ...</i>	Periodico di matematiche per l'insegnamento secondario, Livorno.	143 It.

<i>Phil. Mag., London</i> ...	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philos. Wochenschr., Leipzig</i>	Philosophische Wochenschrift und Literatur-Zeitung. Hrsg. v. H. Renner. Leipzig. [wöch.]	— Ger.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y.	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pisa, Ann. Scuola Norm.</i> ...	Annali di scienze fisiche e matematiche della Scuola Normale superiore, Pisa.	146 It.
<i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i>	Popular Astronomy, Northfield, Minn....	391 U.S.
<i>Potf. Termé. Közl., Budapest</i>	Potfűzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.]	13 Hun.
<i>Potsdam, Veröff. geod. Inst.</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Potsdam. Berlin.	928 Ger.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ...	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker]. [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Ak. Frant. Jos.</i>	Věstník České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Anzeiger der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [9 H. jährl.]	312 Aus.
<i>Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.]</i>	Proceedings of the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washington, D.C.	138 Ger.
<i>Prometheus, Berlin</i> ...	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
<i>Przegl. techn., Warszawa</i>	Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
<i>Pub. Earthquake Inv. Com., Tōkyō</i>	Publications of the Earthquake Investigation Committee in Foreign languages. <i>European languages.</i> Tōkyō, Japan.	14 Jap.
<i>Q. J. Math., London</i> ...	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
<i>Rev. gén. sci., Paris</i> ...	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.

<i>Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia</i>	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei...</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Academy of Science of St. Louis, St. Louis, Mo.	414 U.S.
<i>St. Peterburg, Ann. Inst. polyt.</i>	Извѣстія С. Петербургскаго политехническаго Института. С. Петербургъ [Annales de l'Institution Polytechnique. St.-Petersbourg].	— Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Obšč. gorn. Inžener.</i>	Извѣстія Общества горныхъ Инженеровъ. С.-Петербургъ [Bulletin de la Société des ingénieurs des mines. St.-Petersbourg].	259 Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obšč.</i>	Извѣстія русскаго Астрономическаго Общества. С.-Петербургъ [Bulletin de la Société astronomique russe. St.-Petersbourg].	260 Rus.
<i>St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.</i>	Записки Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому отдѣленію. С.-Петербургъ [Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences. Classe des sciences physiques et mathématiques. St.-Petersbourg].	266 Rus.
<i>St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč.</i>	Записки Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. С.-Петербургъ [Mémoires de la Société Impériale technique russe. St.-Petersbourg].	292 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.</i>	Журналъ министерства Путей сообщенія. С.-Петербургъ [Journal du Ministère des voies de communication. St.-Petersbourg].	296 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.</i>	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physicochimique russe. St.-Petersbourg].	297 Rus.
<i>Schiffbau, Berlin ...</i>	Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] ...	982 Ger.
<i>Schillings J. Gasbeleucht., München</i>		
<i>v.</i>		
<i>J. Gasbeleucht., München</i>		
<i>Science, New York, N.Y....</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>'s Gravenhage, Ingenieur Weekbl.</i>	De Ingenieur, Orgaan van het Koninklijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage, 4to.	65 Hol.
<i>Stahl u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Stein u. Mortel, Berlin ..</i>	Stein und Mörtel. Zeitschrift für die Interessen der Thonindustrie, insbesondere für die Fabrikation von Ziegeln, Kalk, Cement etc. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1013 Ger.

<i>Techn. Gemeindebl., Berlin</i>	Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen und hygienischen Aufgaben der Verwaltung, hrsg. v. Albrecht. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1036 Ger.
<i>Techn. Zentralbl. Bergw., Berlin</i>	Technisches Zentralblatt für Berg- und Hüttenwesen etc., red. v. Italiener. Berlin. [wöch.]	1034 Ger.
<i>Termt. Közl., Budapest ...</i>	Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.]	16 Hun.
<i>TextilZtg, Berlin ...</i>	Textil- und Färberei-Zeitung. Wochenschrift, hrsg. v. A. Buntrock. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Ther. Gegenw., Berlin ...</i>	Die Therapie der Gegenwart, hrsg. v. Klemperer. Berlin, Wien. [monatl.]	1040 Ger.
<i>Tōkyō, Su. Buts. Kw. K. G.</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society). <i>Japanese and European languages.</i>	39 Jap.
<i>TonindZtg, Berlin ...</i>	Tonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer etc. Berlin. [120 Nrn jährl.]	1047 Ger.
<i>Torino, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.
<i>Torino, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie della R. Accademia delle scienze, Torino.	228 It.
<i>Turbine, Berlin ...</i>	Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf- Gas-, Wind- und Wasserturbinen. Hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
<i>Varšava, Izv. Univ. ...</i>	Варшавскія университетскія извѣстія. Варшава [Bulletin de l'Université Impériale de Varsovie].	331 Rus.
<i>Venezia, Atti Ist. ven. ...</i>	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jähr.]	1083 Ger.
<i>Verkehrstechn. Woche, Berlin</i>	Verkehrstechnische Woche. Technische Rundschau über das Gebiet des gesamten Verkehrswesens. Red. v. G. Braun. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.</i>	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	456 U.S.
<i>Washington, D.C., Carnegie Inst., Year Book</i>	Carnegie Institution of Washington. Year Book, Washington, D.C.	468 U.S.

<i>Washington, D.C., Dept. Comm. Lab., Bull. Bur. Stand.</i>	Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards. Washington, D.C.	— U.S.
<i>Washington, D.C., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Washington Academy of Sciences, Washington, D.C.	486a U.S.
<i>Welt der Technik, Berlin...</i>	Die Welt der Technik. Eine technische Rundschau für die Gebildeten aller Stände. Hervorgegangen aus dem „Polytechnischen Centralblatt“. Amtliches Organ der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. Red. v. Max Geitel. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Werkstattstechnik, Berlin</i>	Werkstattstechnik. Zeitschrift für Anlage und Betrieb von Fabriken und für Herstellungsverfahren. Hrsg. v. G. Schlesinger. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
<i>Wisk. Tijdschr., Culemborg</i>	Wiskunstig Tijdschrift. Visser. Culemborg. 8vo.	— Hol.
<i>Yacht, Berlin ...</i>	Die Yacht. Illustrierte Zeitschrift für Segeln, Motorbootwesen, Rudern, Yacht-Reisen und Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zement u. Beton, Berlin ...</i>	Zement und Beton. Illustrierte Fachschrift für Zement- und Betonbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zentralbl. Bauverw., Berlin</i>	Centralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	275 Ger.
<i>Zentralbl. Wasserbau, Berlin</i>	Zentralblatt für Wasserbau und Wasserwirtschaft. Organ des deutschen Verbandes für Wasser- und Wegebau. Berlin. [36 H. jährl.]	— Ger.
<i>Zs. Archit., Wiesbaden ...</i>	Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von dem Vorstande des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff. [von 1901 an.] Wiesbaden.	1159 Ger.
<i>Zs. Baugew., Halle ...</i>	Zeitschrift für das Baugewerbe. Hrsg. v. L. Haarmann. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Bauw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Bauwesen, hrsg. im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Berlin. [monatl.]	1162 Ger.
<i>Zs. Biol., München..</i>	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	1168 Ger.
<i>Zs. Brauw., München ...</i>	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.]	1170 Ger.
<i>Zs. chem. Apparatenkunde, Berlin</i>	Zeitschrift für chemische Apparatenkunde. Hrsg. v. Schuberg. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Elektroch., Halle ...</i>	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.

<i>Zs. Elektrot., Potsdam</i> ...	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau und elektrotechnische und polytechnische Rundschau. red. v. Bauch. Potsdam. [wöchl.]	1178 Ger.
<i>Zs. gew. Unterr., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für gewerblichen Unterricht. Leipzig.	1387 Ger.
<i>Zs. Gewässerkr., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Gewässerkunde, hrsg. v. Gravelius. Leipzig. [2 monatl.]	1188 Ger.
<i>Zs. Gletscherkr., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Gletscherkunde, für Eiszeitforschung und Geschichte des Klimas. Hrsg. v. E. Brückner. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lin. deck. Berlin. [monatl.] Nebst Bleibblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. Lüft., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Lüftung und Heizung, hrsg. v. Haase. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1207, Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. RealschWes., Wien</i> ...	Zeitschrift für das Realschulwesen. Red. v. Emanuel Ozuber. Wien. [monatl.]	525 Aus.
<i>Zs. Schiesswesen, München</i>	Zeitschrift für das gesamte Schiess- und Sprengstoffwesen. Hrsg. v. R. Escales. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. SpiritInd., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Spiritus-Industrie hrsg. v. Delbrück. Berlin. [wöchl.]	1232 Ger.
<i>Zs. Turbinenwesen, Berlin</i>	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodinos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel-Pumpen und Gebläse. Hrsg. v. W. A. Müller, München. [36 H. jährl.]	— Ger.
<i>Zs. Vermessgsw., Stuttgart</i>	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [36. H. jährl.]	1240 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.

B

M E C H A N I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
E. M. DOWSON (EGYPT).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
COL. D. PRAIN (INDIA).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.
DR. HORACE T. BROWN.
PROF. A. FAMINTZIN.
LEONARD C. GUNNELL.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFeree FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

EIGHTH ANNUAL ISSUE.

B

M E C H A N I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON :

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France : GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany : R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1910 (MAY)

[Material received between Aug. 1908 and Sept. 1909.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800–1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800–1883 have already been published; the volumes for 1884–1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volumes for Pure Mathematics and Mechanics are published. The Subject Index for Physics is in preparation.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
 The Government of Belgium.
 The Government of Canada.
 The Government of Cuba.
 The Government of Denmark.
 The Government of Egypt.
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
 The Government of France.
 The Government of Germany.
 The Royal Society of London, Great Britain.
 The Government of Greece.
 The Government of Holland.
 The Government of Hungary.
 The Asiatic Society of Bengal, India.
 The Government of Italy.
 The Government of Japan.
 The Government of Mexico.
 The Government of New South Wales.
 The Government of New Zealand.
 The Government of Norway.
 The Academy of Sciences, Cracow.
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
 The Government of Queensland.
 The Government of Russia.
 The Government of the Cape of Good Hope.
 The Government of South Australia.
 The Government of Spain.
 The Government of Sweden.
 The Government of Switzerland.
 The Smithsonian Institution, United States of America.
 The Government of Victoria.
 The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,

STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Hofrat Dr. Josef v. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Cuba.—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, Jens Koefoedsgade 2, Copenhagen. O.

Egypt.—E. M. Dowson, Esq., A.I.C.E., Director-General, Survey Department, Cairo

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini Lungara, Rome.

Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

New Zealand.—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

Norway.—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.

Poland (Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

Portugal.—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.

Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

South Africa.—Dr. L. Péringuey, South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

Spain.—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.

Straits Settlements.—The Director, Raffles Museum, Singapore.

Sweden.—Dr. J. A. Bergstedt, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

Switzerland.—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.

The United States of America.—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.

Victoria.—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains (*a*) Schedules and Indexes in four languages; (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 3670 called a Registration number. These numbers follow one another in their numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the Index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1908, but includes those portions of the literature of 1901-1907 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes. There are also entries dated 1909,

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE OF CLASSIFICATION

(B) MECHANICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	0000
MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES	0100
GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES	0400
PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS ..	0800
STATICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES ..	1200
KINETICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES	1600
GENERAL ANALYTICAL MECHANICS	2000
STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS	2400
HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE ..	2790
ELASTICITY	3200
STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, FRIC- TION, VISCOSITY, LUBRICATION	3600

(B) MECHANICS.

[Sound will be found under (C) Physics.

In the cases of Statics and Dynamics of Fluids, Elasticity, and Sound, there are (i.) headings of a more exact or mathematical type, and (ii.) headings in which the mathematics is subsidiary to observation and experiment.

In Mechanics a distinction has been made between (i.) General Analytical Mechanics, and (ii.) Special Methods and Problems.

Under "Measurement" the properties of elastic and fluid systems are omitted, as they come later.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

Measurement of Dynamical Quantities.

- 0100 General.
- 0110 Units and dimensions ; standards of measurement.
- 0120 Measurements of lengths, areas, volumes, angles.
- 0130 Measurements of mass and density ; balance.
- 0140 Numerical values of densities. (*See also* D 7115.)
- 0150 Measurement of time ; chronometers. (*See also* E 2100.)

(B) MECHANIK.

[Die Lehre vom Schall findet sich unter (C) Physik.

In den Abschnitten Statik und Dynamik von Flüssigkeiten, Elastizität und Schall giebt es 1) Abteilungen von wesentlich mathematischem Inhalt, 2) solche, bei denen die Mathematik nur Hilfsmittel für Beobachtung und Experiment ist.

Bei der Mechanik sind 1) Allgemeine analytische Mechanik und 2) Spezielle Methoden und Probleme auseinandergehalten.

Unter „Messung“ sind die Eigenschaften elastischer und flüssiger Systeme nicht mit aufgenommen, da diese in den folgenden Abschnitten behandelt werden.]

- Philosophie.
- Geschichte. Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.
- Bibliographien.
- Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

Messung dynamischer Quantitäten.

- Allgemeines.
- Einheiten und Dimensionen ; Normalen.
- Messung von Längen, Flächen- und Raum-Inhalten, Winkeln.
- Messung von Masse und Dichte ; Wage.
- Numerische Dichtigkeitswerte. (*Siehe auch* D 7115.)
- Zeitmessung ; Chronometer. (*Siehe auch* E 2100.)

(B) MÉCANIQUE.

[Pour le son voyez (C) Physique.

Pour la statique et la dynamique des fluides, pour l'élasticité et pour le son, il y a (i.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages d'un caractère plus exact ou mathématique; (ii.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages dans lesquels l'observation et l'expérimentation tiennent la première place.

On a distingué dans la mécanique (i.) la mécanique analytique générale, et (ii.) les méthodes spéciales et les problèmes.

On a omis dans la rubrique "Mesures" les propriétés des systèmes élastiques et fluides, parce qu'il en est question plus bas.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
- 0050 Enseignement. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et appareils.

Mesure des quantités dynamiques.

- 0100 Généralités.
- 0110 Unités et dimensions; étalons de mesure.
- 0120 Mesure des longueurs, des aires, des volumes, des angles.
- 0130 Mesure des masses et de la densité; balance.
- 0140 Valeur numérique des densités. (Voy. aussi D 7115.)
- 0150 Mesure de temps; chronomètres. (Voy. aussi E 2100.)

(B-1363)

(B) MECCANICA.

[Ciò che concerne il suono si trova nella rubrica (C) Fisica.

Per la statica e dinamica dei fluidi, l'elasticità ed il suono vi sono (1) intestazioni di tipo più esatto o matematico, e (2) intestazioni nelle quali la matematica non è che un sussidio all'osservazione e all'esperienza.

Nella meccanica venne fatta una distinzione fra (1) la meccanica analitica generale, e (2) i metodi e problemi speciali.

Nella rubrica "Misura" non vennero incluse le proprietà dei sistemi elastici e fluidi, che s'incontrano più avanti.]

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.
- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale.
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni.
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed apparecchi.

Misura delle quantità dinamiche.

- Generalità.
- Unità e dimensioni. Campioni di misura.
- Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.
- Misure di masse e densità; bilancia.
- Valori numerici di densità. (Vedi anche D 7115.)
- Misura del tempo; cronometri. (Vedi anche E 2100.)

- | | |
|--|---|
| <p>0160 Measurement of velocity, acceleration, energy of visible motion.</p> <p>0170 Measurement of force: pendulum, spring balance, torsion balance, &c. (<i>See also</i> E 5100.)</p> <p>0180 The constant of gravitation. (<i>See also</i> E 1050, 5100; J 02.)</p> | <p>Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung.</p> <p>Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage etc. (<i>Siehe auch</i> E 5100.)</p> <p>Die Gravitationskonstante. (<i>Siehe auch</i> E 1050, 5100; J 02.)</p> |
|--|---|

**Geometry and Kinematics of
Particles and Solid Bodies.**

**Geometrie und Kinematik von
Massenpunkten und festen Körpern.**

- | | |
|--|--|
| <p>0400 General.</p> <p>0410 Geometry of masses; moments of inertia.</p> <p>0420 Abstract kinematics, including composition of motions and of displacements, relative motions, moving axes; theory of screws.</p> <p>0430 Kinematics of machinery.</p> <p>0440 Analysis of strains and deformations, infinitesimal and finite.</p> | <p>Allgemeines.</p> <p>Geometrie von Massensystemen; Trägheitsmomente.</p> <p>Abstrakte Kinematik, einschliesslich Zusammensetzung von Bewegungen und Verschiebungen, Relativbewegung; bewegliche Koordinaten-Axen, Schraubentheorie.</p> <p>Maschinenkinematik.</p> <p>*Untersuchung unendlich kleiner oder endlicher Formänderungen.</p> |
|--|--|

Principles of Rational Mechanics.

Prinzipien der rationalen Mechanik.

- | | |
|--|--|
| <p>0800 General.</p> <p>0810 Space, time, relative motion. Critical discussions.</p> <p>0820 Dynamical laws and principles. (Laws of motion, virtual work, least action, &c.)</p> <p>0900 Kinematics and Dynamics of hyperdimensional and non-Euclidean space.</p> | <p>Allgemeines.</p> <p>Raum, Zeit, Relativbewegung. Kritische Erörterungen.</p> <p>Dynamische Gesetze und Prinzipien. (Die Bewegungsgesetze, das Prinzip der virtuellen Arbeit, der kleinsten Wirkung etc.).</p> <p>Kinematik und Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuklidischen Raums.</p> |
|--|--|

**Statics of Particles, Rigid Bodies,
&c.**

**Statik von Massenpunkten, starren
Körpern etc.**

- | | |
|---|--|
| <p>1200 General.</p> <p>1210 Composition and resolution of forces at a point.</p> <p>1220 Attractions. Theory of the potential.</p> <p>1240 Statics of a rigid body and of a system of rigid bodies. Astatics.</p> <p>1250 Statics of jointed frameworks; graphic methods.</p> <p>1260 Statics of chains and flexible surfaces.</p> <p>1270 Stability of equilibrium.</p> | <p>Allgemeines.</p> <p>Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften an einem Punkt.</p> <p>Attraction. Potentialtheorie.</p> <p>Statik des einzelnen starren Körpers und der Systeme starrer Körper. Astatics.</p> <p>Statik zusammengesetzter Trägersysteme. Graphische Methoden.</p> <p>Statik von Ketten und biegsamen Flächen.</p> <p>Stabilität des Gleichgewichtes.</p> |
|---|--|

**Kinetics of Particles, Rigid Bodies,
&c.**

**Kinetik von Massenpunkten,
starren Körpern etc.**

- | | |
|----------------------|---------------------|
| <p>1600 General.</p> | <p>Allgemeines.</p> |
|----------------------|---------------------|

- 0160 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
- 0170 Mesure des forces; pendule, balance à ressort dynamométrique, balance de torsion, etc. (*Voy. aussi E 5100.*)
- 0180 Constante de la gravitation. (*Voy. aussi E 1050, 5100; J 02.*)

Géométrie et cinématique des points matériels et des corps solides.

- 0400 Généralités.
- 0410 Géométrie des masses; moments d'inertie.
- 0420 Cinématique pure, y compris la composition des mouvements et des déplacements, mouvements relatifs, axes mobiles; théorie des vis (screws).
- 0430 Cinématique des machines.
- 0440 Analyse des déformations, infinitésimales et finies.

Principes de mécanique rationnelle.

- 0800 Généralités.
- 0810 Espace, temps, mouvement relatif. Discussions critiques.
- 0820 Lois et principes dynamiques. (Lois du mouvement, du travail virtuel, de la moindre action, etc.)
- 0900 Cinématique et dynamique de l'hyperespace et de l'espace non-euclidien.

Statique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1200 Généralités.
- 1210 Composition et décomposition des forces appliquées en un point.
- 1220 Attractions. Théorie du potentiel.
- 1240 Statique d'un corps rigide et d'un système de corps rigides; systèmes astatiques.
- 1250 Statique des charpentes; statique graphique.
- 1260 Statique des fils et surfaces flexibles.
- 1270 Stabilité de l'équilibre.

Dynamique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1600 Généralités,

Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.

Misura di forze: pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione, ecc. (*Vedi anche E 5100.*)

La costante della gravità. (*Vedi anche E 1050, 5100; J 02.*)

Geometria e cinematica di punti materiali e di solidi.

- Generalità.
- Geometria delle masse; momenti d'inerzia.
- Cinematica pura, inclusa la composizione dei moti e degli spostamenti, i moti relativi, e gli assi mobili; teoria delle viti.
- Cinematica delle macchine.
- Analisi delle tensioni e delle deformazioni, infinitesime e finite.

Principi della meccanica razionale.

- Generalità.
- Spazio, tempo, moto relativo. Discussioni critiche.
- Leggi e principi della dinamica. (Leggi del moto, lavoro virtuale, minima azione, ecc.)
- Cinematica e dinamica dell'iperspazio e dello spazio non-euclideo.

Statica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.
- Composizione e decomposizione delle forze applicate ad un punto.
- Attrazioni. Teoria del potenziale.
- Statica di un corpo rigido e di un sistema di corpi rigidi; sistemi astatici.
- Statica dei sistemi articolati; metodi grafici.
- Statica delle catene e delle superficie flessibili.
- Stabilità dell'equilibrio.

Cinetica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.

- | | |
|--|---|
| <p>1610 Kinetics of particles ; orbits, constrained motion, resisting media.</p> <p>1620 Kinetics of rigid bodies (including impulses, initial motions arising from removal of constraint).</p> <p>1630 Kinetics of chains and flexible surfaces.</p> <p>1640 Special systems ; pendulum, top, gyrostat, bicycle, governors.</p> <p>1650 Ballistics. (<i>See also</i> 2860.)</p> | <p>Kinetik von Massenpunkten ; Bahnbewegung, erzwungene Bewegung, Bewegung im widerstehenden Mittel.</p> <p>Kinetik starrer Körper (einschliesslich Wirkung von Impulskräften, sowie der durch Aufhebung eines Zwanges entstehenden Anfangsgeschwindigkeiten.)</p> <p>Kinetik von Ketten und biegsamen Flächen.</p> <p>Spezielle Systeme : Pendel, Kreisel, Gyrostat, Zweirad, Regulatoren.</p> <p>Ballistik. (<i>Siehe auch</i> 2860.)</p> |
|--|---|

General Analytical Mechanics.

(*See also* A 5600-5660.)

- | | |
|--|--|
| <p>2000 General.</p> <p>2010 Kinetic and potential energy.</p> <p>2020 Forms of the differential equations (including dissipative systems). (<i>See also</i> A 5630.)</p> <p>2030 Applications of the first variation of integrals ; the partial differential equations.</p> <p>2040 Equivalence of dynamical problems, dynamical analogies, models.</p> <p>2050 Cyclical systems ; self-equivalence.</p> <p>2060 Properties of the integrals, reciprocal relations, periodic solutions.</p> <p>2070 Methods for the actual determination of exact integrals.</p> <p>2080 Approximate methods.</p> <p>2090 Oscillations and initial motions about a state of equilibrium.</p> <p>2100 Oscillations about a state of motion ; stability and instability ; kinetic foci.</p> | <p>Allgemeine analytische Mechanik. (<i>Siehe auch</i> A 5600-5660.)</p> <p>Allgemeines.</p> <p>Kinetische und potentielle Energie.</p> <p>Formen der Differentialgleichungen (mit Einschluss der dissipativen Systeme). (<i>Siehe auch</i> A 5630.)</p> <p>Verwendung der ersten Variation von Integralen ; partielle Differentialgleichungen.</p> <p>Aequivalenz dynamischer Probleme, dynamische Analogien, Modelle.</p> <p>Cyklische Systeme ; Selbst-Aequivalenz.</p> <p>Eigenschaften der Integrale, gegenseitige Beziehungen, periodische Lösungen.</p> <p>Methoden zur wirklichen Bestimmung exacter Integrale.</p> <p>Näherungsmethoden.</p> <p>Oscillationen und Anfangsbewegungen um einen Zustand des Gleichgewichts.</p> <p>Oscillationen um einen Zustand der Bewegung ; Stabilität und Instabilität ; kinetische Brennpunkte.</p> |
|--|--|

Statics and Dynamics of Fluids.]

- | | |
|---|--|
| <p>2400 General.</p> <p>2410 Statics of fluids.</p> <p>2420 Stability of floating bodies. Oscillations of floating bodies.</p> <p>2430 Kinematics of fluids. Irrotational motions. Sources and sinks.</p> <p>2440 Motion of solid bodies in perfect fluids.</p> | <p>Statik und Dynamik von Flüssigkeiten.</p> <p>Allgemeines.</p> <p>Statik von Flüssigkeiten.</p> <p>Stabilität schwimmender Körper. Oscillationen schwimmender Körper.</p> <p>Kinematik von Flüssigkeiten. Wirbelfreie Bewegung. Quellen und Senken.</p> <p>Bewegung fester Körper in vollkommenen Flüssigkeiten.</p> |
|---|--|

- | | | |
|--|--|---|
| 1610 | Dynamique des points matériels; orbites, mouvement contraint (liaison), milieux résistants. | Cinetica dei punti materiali; orbite, moto vincolato, mezzi resistenti. |
| 1620 | Dynamique des corps rigides (y compris percussion, mouvements initiaux produits par la suppression brusque d'une liaison). | Cinetica dei solidi (inclusi: impulsi e moti iniziali provenienti dalla soppressione di vincoli). |
| 1630 | Dynamique des fils et surfaces flexibles. | Cinetica delle catene e delle superficie flessibili. |
| 1640 | Systèmes spéciaux; pendule, toupie, gyroscope, bicyclette, appareils directeurs. | Sistemi speciali; pendolo, trottola, giroscopio, bicicletta, regolatori. |
| 1650 | Balistique. (<i>Voy. aussi</i> 2860.) | Balistica. (<i>Vedi anche</i> 2860.) |
| Mécanique analytique générale.
(<i>Voy. aussi</i> A 5600-5660.) | | Meccanica analitica in generale.
(<i>Vedi anche</i> A 5600-5660.) |
| 2000 | Généralités. | Generalità. |
| 2010 | Energie cinétique et potentielle. | Energia cinetica ed energia potenziale. |
| 2020 | Formes des équations différentielles (y compris les systèmes dissipatifs). (<i>Voy. aussi</i> A 5630.) | Forme delle equazioni differenziali (inclusi i sistemi dissipativi). (<i>Vedi anche</i> A 5630.) |
| 2030 | Applications de la première variation des intégrales; équations aux dérivées partielles. | Applicazioni della prima variazione degli integrali; equazioni a derivate parziali. |
| 2040 | Équivalence des problèmes dynamiques, analogies dynamiques, modèles. | Equivalenza di problemi dinamici, analogie dinamiche, modelli. |
| 2050 | Systèmes cycliques; auto-équivalence (self-equivalence). | Sistemi ciclici; auto-equivalenza. |
| 2060 | Propriétés des intégrales, relations réciproques, solutions périodiques. | Proprietà degli integrali, relazioni reciproche, soluzioni periodiche. |
| 2070 | Méthodes pour la détermination effective des intégrales exactes. | Metodi per l'effettiva determinazione di integrali esatti. |
| 2080 | Méthodes approchées. | Metodi approssimativi. |
| 2090 | Oscillations et mouvements initiaux autour d'un état d'équilibre. | Oscillazioni e moti iniziali intorno ad uno stato di equilibrio. |
| 2100 | Oscillations autour d'un état de mouvement; stabilité et instabilité; foyers cinétiques. | Oscillazioni attorno ad uno stato di moto; stabilità ed instabilità; fuochi cinetici. |
| Statique et dynamique des fluides. | | Statica e Dinamica dei fluidi. |
| 2400 | Généralités. | Generalità. |
| 2410 | Statique des fluides. | Statica dei fluidi. |
| 2420 | Stabilité des corps flottants. Oscillations des corps flottants. | Stabilità dei solidi galleggianti. Oscillazioni dei solidi galleggianti. |
| 2430 | Cinématique des fluides; mouvement irrotationnel. Sources et points d'absorption. | Cinematica dei fluidi. Movimenti non rotatori. Sorgenti e cascate. |
| 2440 | Mouvement des corps solides dans les fluides parfaits. | Movimenti di solidi in fluidi perfetti. |

- | | | |
|------|--|---|
| 2450 | Vortex motion. Vortex atoms. (<i>See also</i> C 0500.) | Wirbelbewegung. Wirbelatome. (<i>Siehe auch</i> C 0500.) |
| 2460 | Free surfaces and surfaces of discontinuity. Jets. | Freie Oberflächen und Diskontinuitätsflächen. Strahlen. |
| 2470 | Rotating masses of gravitating fluid. (<i>See also</i> E 1600.) | Rotierende Massen gravitierender Flüssigkeiten. (<i>Siehe auch</i> E 1600.) |
| 2480 | Waves on liquids. | Wellen auf Flüssigkeiten. |
| 2490 | Motion of viscous fluids. | Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. |
| 2500 | Motion of solid bodies in viscous fluids. | Bewegung fester Körper in reibenden Flüssigkeiten. |
| 2510 | Regular flow of viscous fluids in pipes, etc. | Gleichförmige Bewegung reibender Flüssigkeiten in Röhren etc. |
| 2520 | Stability and instability of perfect and of viscous fluid motions. Turbulent motion. | Stabilität und Instabilität der Bewegung vollkommener und reibender Flüssigkeiten. Turbulente Bewegungen. |
| 2530 | Measurement of fluid pressure. Measurement of fluid velocity. | Messung des Flüssigkeitsdruckes; Messung der Strömungsgeschwindigkeit. |
| 2540 | Measurement of viscosity. (<i>See also</i> D 7170.) | Messung der inneren Reibung. (<i>Siehe auch</i> D 7170.) |

Hydraulics and Fluid Resistance.

- | | | |
|------|---|--|
| 2790 | General. | Allgemeines. |
| 2800 | Delivery of fluids in pipes. | Fliessen von Flüssigkeiten in Röhren. |
| 2810 | Motion of water in channels and streams. Gauging. | Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen. Pegel. |
| 2820 | Hydraulic motors. Propellers. Pumps. Turbines. | Hydraulische Motoren. Propeller. Pumpen. Turbinen. |
| 2830 | Wind pressure. Windmills. (<i>See also</i> F 1360.) | Winddruck. Windmühlen. (<i>Siehe auch</i> F 1360.) |
| 2840 | Aerodynamics. Energy of the wind. Aeroplanes. Flight. Soaring. | Luftdynamik. Energie des Windes. Flugmaschinen. Fliegen. Schweben. |
| 2850 | Resistance of ships. Navigation. | Widerstand bei Schiffen. Navigation. |
| 2860 | Motion through the air; balloons, bullets, &c. (<i>See also</i> 1650.) | Bewegung im Luftraum. Ballons, Geschosse etc. (<i>Siehe auch</i> 1650.) |

Elasticity.

- | | | |
|------|---|--|
| 3200 | General. | Allgemeines. |
| 3210 | Strain and stress. Stress-strain relations. Strain-energy. Aeolotropy. Crystals. (<i>See also</i> (G) Crystallography and C 0400.) | Deformationen und Druckkräfte und die Beziehungen zwischen ihnen. Deformationsenergie. Aeolotropie. Krystalle. (<i>Siehe auch</i> (G) Krystallographie und C 0400.) |
| 3220 | Equations of elastic deformation and motion. General solutions. Special solutions. Vibrations. (<i>See also</i> C 9100.) | Gleichungen der elastischen Deformation und Bewegung. Allgemeine Lösungen. Spezielle Lösungen. Schwingungen. (<i>Siehe auch</i> C 9100.) |
| 3230 | Torsion and flexure of prisms. | Torsion und Biegung von Prismen. |
| 3240 | Elastic rods and wires; springs. | Elastische Stäbe und Drähte Federn. |

Elastizität.

- 2450 Mouvement tourbillonnaire. Tourbillons. (*Voy. aussi* C 0500.) Moti vorticosi. ^a Atomi vorticosi. (*Vedi anche* C 0500.)
- 2460 Surfaces libres et surfaces de discontinuité. Veines. Superficie libere e superficie di discontinuità. Zampilli.
- 2470 Rotation d'une masse fluide soumise à la gravitation. (*Voy. aussi* E 1600.) Masse rotanti di fluidi soggetti alla gravità. (*Vedi anche* E 1600.)
- 2480 Vagues sur les liquides. Onde sopra i liquidi.
- 2490 Mouvement des fluides visqueux. Movimenti di fluidi vischiosi.
- 2500 Mouvement des solides dans les fluides visqueux. Movimenti di solidi sopra fluidi vischiosi.
- 2510 Flux régulier des fluides visqueux dans les tuyaux, etc. Scoloregolare di fluidi vischiosi attraverso tubi, ecc.
- 2520 Stabilité et instabilité du mouvement des fluides parfaits et visqueux. Mouvements irréguliers. Stabilità ed instabilità dei movimenti di fluidi perfetti e vischiosi. Moti turbolenti.
- 2530 Mesure de la pression d'un fluide. Misura della pressione di un fluido. Mesure de la vitesse d'un fluide. Misura della velocità di un fluido.
- 2540 Mesure de la viscosité. (*Voy. aussi* D 7170.) Misura della viscosità. (*Vedi anche* D 7170.)
- Hydraulique et résistance des fluides.**
- 2790 Généralités. Generalità.
- 2800 Ecoulement des fluides dans les tuyaux. Distribuzione di fluidi in canali.
- 2810 Mouvement de l'eau dans les canaux et dans les cours d'eau. Jaugeage. Movimento dell'acqua in canali e fiumi. Stazzatura.
- 2820 Moteurs hydrauliques. Propulseurs. Pompe. Turbine. Motori idraulici. Propulsori. Pompe. Turbine.
- 2830 Pression du vent. Moulins à vent. (*Voy. aussi* F 1360.) Pressione del vento. Mulini a vento. (*Vedi anche* F 1360.)
- 2840 Aérodynamique. Energie du vent. Aerodinamica. Energia del vento. Aéroplanes. Vol. Élan initial. Aeroplani. Volo.
- 2850 Résistance des carènes. Navigation. Resistenza delle navi. Navigazione.
- 2860 Mouvement à travers l'air; ballons, boulets, etc. (*Voy. aussi* 1650.) Movimento nell'aria; palloni, palle da cannone, ecc. (*Vedi anche* 1650.)
- Elasticité.**
- 3200 Généralités. Generalità.
- 3210 Tensions et déformations; leurs relations. Energie de déformation. Anisotropie. Cristaux. (*Voy. aussi* (G) Cristallographie et C 0400.) Tensione e pressione. Relazioni fra tensione e pressione. Energia di tensione. Anisotropia. Cristalli. (*Vedi anche* (G) Cristallografia e C 0400.)
- 3220 Équations de déformation et de mouvement élastique. Solutions générales. Solutions spéciales. Vibrations. (*Voy. aussi* C 9100.) Equazioni della deformazione e del moto elastici. Soluzioni generali. Soluzioni particolari. Vibrazioni. (*Vedi anche* C 9100.)
- 3230 Torsion et flexion des prismes. Torsione e flessione dei prismi.
- 3240 Tiges et fils élastiques; ressorts. Verghe e fili elastici; molle.

3245	Elastic frameworks.	Elastische Trägersysteme.
3250	Elastic plates and shells.	Elastische Platten und Schalen.
3260	Impact and rebound. Travelling loads.	Stoß und Rückstoß. Bewegliche Lasten.
3270	Stability of elastic systems.	Stabilität elastischer Systeme.
3280	Principles of construction, including approximate formulæ for resistance of materials.	Konstruktionsprinzipien, einschliesslich Näherungsformeln für die Beanspruchung der Materialien.
3290	Experimental determination of elastic constants.	Experimentelle Bestimmung der Elastizitätskonstanten.
Strength of Materials, Hardness, Friction, Viscosity, Lubrication.		Festigkeit, Härte, äussere und innere Reibung, Schmierung.
3600	General.	Allgemeines.
3610	Imperfect elasticity. Limits of elasticity.	Unvollkommene Elastizität. Elastizitätsgrenzen.
3620	Permanent set. Conditions of fracture.	Permanente Deformation. Bedingungen des Bruches.
3630	After-strain. Alternating Stress. Repeated Loading. Fatigue of elasticity.	Elastische Nachwirkung. Abwechselnde Druckkräfte. Wiederholte Belastung. Elastische Ermüdung.
3640	Hardness. Friction between solids. Abrasion.	Härte. Reibung zwischen festen Körpern. Abschleifung.
3650	Viscosity, plasticity, ductility, malleability, &c.	Innere Reibung. Plastizität, Ductilität, Malleabilität etc.
3660	Pressure of earth and sand.	Erd- und Sanddruck.
3670	Lubrication.	Schmierung.

- | | | |
|------|--|--|
| 3245 | Charpentes élastiques. | Sistemi elastici. |
| 3250 | Plaques et cloches élastiques. | Lastre e gusci elastici. |
| 3260 | Choc et résistance dynamique.
Charges mobiles. | Urto e rimbalzo. Carichi mobili. |
| 3270 | Stabilité des systèmes élastiques. | Stabilità di sistemi elastici. |
| 3280 | Principes de construction, y compris les formules approchées pour la résistance des matériaux. | Principi della scienza delle costruzioni, incluse le formole approssimate per la resistenza dei materiali. |
| 3290 | Détermination expérimentale des constantes élastiques. | Determinazione sperimentale delle costanti elastiche. |
| | Résistance des matériaux, dureté, frottement, viscosité, lubrification. | Resistenza dei materiali, durezza, attrito, viscosità, lubrificazione. |
| 3600 | Généralités. | Generalità. |
| 3610 | Elasticité imparfaite. Limites d'élasticité. | Elasticità imperfetta. Limiti d'elasticità. |
| 3620 | Déformation permanente. Conditions de rupture. | Deformazione permanente. Condizioni di frattura. |
| 3630 | Eclouissage. Pression alternante. Charges répétées. Fatigue de l'élasticité. | Tensione successiva. Pressione alternante. Cariche ripetute. Lavoro dell'elasticità. |
| 3640 | Dureté. Frottement entre solides. Abrasion. | Durezza. Attrito fra solidi. Abrasione. |
| 3650 | Viscosité, plasticité, ductilité, malléabilité, etc. | Viscosità, plasticità, duttilità, malleabilità, ecc. |
| 3660 | Poussée des terres et du sable. | Pressione esercitata dalla terra e dalla sabbia. |
| 3670 | Lubrification. | Lubrificazione. |

INDEX

TO

(B) MECHANICS.

Abrasion	3640	Elasticity	3200
Acceleration, Measurement of ..	0160	— Imperfect	3610
Addresses	0040	— Limits of	3610
Æolotropy	3210	Elastic plates	3240
Aerodynamics	2840	— rods	3240
Aeroplanes	2840	— shells	3250
After-strain	3630	— systems, Stability of ..	3270
Angles, Measurements of ..	0120	— wires	3240
Apparatus	0090	Energy, Kinetic	2010
Areas, Measurements of ..	0120	— of visible motion, Measure-	
Astatics	1240	ment of	0160
Attractions	1220	— Potential	2010
— of special system	1230	Equilibrium of rigid bodies,	
Balance	0130	Stability of	1270
Ballistics	1650	Flexure of prisms	3230
Balloons	2860	Flight	2840
Bibliographies	0032	Floating bodies, Oscillations of	2420
Bicycle	1640	— — Stability of	2420
Biography.. .. .	0010	Fluid pressure, Measurement of	2530
Bullets, Motion through the air		— resistance	2790
of	2860	Fluids, Dynamics of	2400
Chains, Kinetics of	1630	— Kinematics of	2430
— Statics of	1260	— Perfect, Motion of solid	
Chronometers	0150	bodies in	2440
Collections	0060	— Statics of	2400
Congresses, Reports of	0020	— Viscous	2490
Construction, Principles of ..	3280	— — Motion of solid bodies	
Crystals	3210	in	2500
Cyclical systems	2050	Fluid velocity, Measurement of	2530
Deformations, Analysis of ..	0440	Force, Measurement of	0170
Densities, Measurements, of ..	0130	Forces at a point, Composition	
— Numerical values of	0140	and resolution of	1210
Dictionaries	0030	Fracture, Conditions of	3620
Ductility	3650	Friction	3603, 3640
Dynamical laws and principles..	0820	Geometry of particles and solid	
— quantities, Dimensions of ..	0110	bodies	0400
— — Measurement of	0100	Governors	1640
— — Units of	0110	Gravitation, Constant of ..	0180
Dynamics of fluids	2400	Gyrostat	1640
— of hyper-dimensional and		Hardness	3600, 3640
non-Euclidean space	0900	History	0010
Elastic constants	3290	Hydraulic motors	2820
— deformation and motion,		Hydraulics	2790
Equations of	3220	Impact	3250

Impulses	1620	Propellers	2820
Inertia, Moments of	0410	Pumps	2820
Instability	2100	Rebound	3260
Institutions	0060	Research, Methods of	0090
— Reports of	0020	Resistance of fluids	2790
Instruments	0090	— of materials	3280
Jets	2460	Resisting media	1610
Jointed frameworks, Statics of ..	1250	Rigid bodies, Kinetics of ..	1600, 1620
Kinematics, Abstract	0420	— — — Statics of	1200, 1240
— of fluids	2430	Rods, Elastic	3240
— of hyper-dimensional and non-Euclidean space	0900	Screws, Theory of	0420
— of particles and solid bodies ..	0400	Shells, Elastic	3250
Kinetic energy	2010	Ships, Resistance of	2850
Kinetics of particles and rigid bodies	1600	Soaring	2840
Laws of motion	0820	Societies, Reports of	0020
Least action, Laws of	0820	Solid bodies, Geometry of ..	0400
Lectures	0040	— — — Kinematics of	0400
Lengths, Measurements of	0120	Space	0810
Loading, Repeated	3630	— hyper-dimensional and non-Euclidean, Kinematics and Dynamics of	0900
Lubrication	3600, 3670	Spring balance	0170
Machinery, Kinematics of	0430	Springs	3240
Malleability	3650	Stability	2100
Masses, Geometry of	0410	— of elastic systems	3270
Mass, Measurements of	0130	— of equilibrium of rigid bodies	1270
Measurement of dynamical quantities	0100	— of floating bodies	2420
— Standards of	0110	Statics of fluids	2400
Mechanics, General analytical ..	2000	— of particles and rigid bodies	1200, 1210, 1240
— Rational	0800	Strain	3210
Moments of inertia	0410	Strains, Analysis of	0440
Motion, Constrained	1610	Strength of materials	3600
— Laws of	0820	Stress	3210
— Relative	0810	— Alternating	3630
Motions, Initial	1620	Tables	0030
Motors, Hydraulic	2820	Text Books	0030
Museums	0060	Time	0810
Navigation	2850	— Measurement of	0150
Nomenclature	0070	Top	1640
Orbits	1610	Torsion balance	0170
Oscillations	2090, 2100	— of prisms	3230
— of floating bodies	2420	Treatises, General	0030
Particles, Geometry of	0400	Turbines	2820
— Kinematics of	0400	Velocity, Fluid, Measurement of	2530
— Kinetics of	1600, 1610	— Measurement of	0160
— Statics of	1200	Vibrations	3220
Pedagogy	0050	Virtual work, Laws of	0820
Pendulum	0170, 1640	Viscosity	3600, 3650
Perfect fluids, Motion of solid bodies in	2440	Viscous fluids, Motion of	2490
Periodicals	0020	— — — of solid bodies in	2500
Philosophy	0000	— — — Regular flow of, in pipes	2510
Plasticity	3650	Volumes, Measurements of ..	0120
Plates, Elastic	3250	Vortex motion	2450
Potential energy	2010	Waves on liquids	2480
— Theory of	1220	Wind, Energy of	2840
Pressure, fluid, Measurement of	2530	Windmills	2830
— of wind	2830	Wind pressure	2830
Prisms, Flexure of	3230	Wires, Elastic	3240
— Torsion of	3230		

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

M É C A N I Q U E (B).

Abrasion	3640	Corps solides, Cinématique des ..	0400
Accélération, Mesure de l' ..	0160	— — — Géométrie des ..	0400
Aérodynamique	2840	Cristaux	3210
Aéropîanes	2840	Déformations	3210
Aires, Mesure des	0120	— — Analyse des	0440
Angles, Mesure des	0120	Déformation et mouvement élas-	
Anisotropie	3210	tique, Equations de	3220
Appareils	0090	Densités, Mesure des	0130
Attraction	1220	— — Valeur numérique des ..	0140
— de systèmes spéciaux ..	1230	Dictionnaires	0030
Balance	0130	Discours	0040
— à ressort	0170	Ductilité	3650
— de torsion	0170	Dureté	3600, 3640
Balistique	1650	Dynamique de l'hyperespace et de	
Ballons, Mouvements des, à		l'espace non-euclidien ..	0900
travers l'air	2860	— des corps rigides	1600, 1620
Bibliographies	0032	— des fils	1630
Bicyclette	1640	— des fluides	2400
Biographie	0010	— des points matériels ..	1600, 1610
Boulets, Mouvements des, à		Eclouissage	3630
travers l'air	2860	Elan initial	2840
Carènes, Résistance des ..	2850	Elasticité	3220
Charges répétées	3630	— imparfaite	3610
Charpentes, Statique des ..	1250	— Limites de l'	3610
Chronomètre	0150	Energie cinétique	2010
Choc	3260	— potentielle	2010
Cinématique de l'hyperespace et		— du mouvement visible,	
de l'espace non-euclidien ..	0900	Mesure de l'	0160
— des corps solides	0400	Enseignement	0050
— des fluides	2430	Equilibre des corps rigides,	
— des machines	0430	Stabilité de l'	1270
— des points matériels	0400	Espace	0810
— pure	0420	— non-euclidien, cinématique	
Cloches élastiques	3250	et dynamique de l'	0900
Collections	0060	Etalons de mesure	0110
Conférences	0040	Fils, Dynamique des	1630
Congrès, Rapports de	0020	— Statique des	1260
Constantes élastiques	3290	— élastiques	3240
Construction, Principes de ..	3280	Flexion des prismes	3230
Corps flottants, Oscillations des	2420	Fluides, Cinématique des ..	2430
— — — Stabilité des	2420	— — — Dynamique des	2400
— — — rigides, Dynamique des	1600, 1620	— — — Mesure de la pression des..	2530
— — — Statique des	1200, 1240	— — — de la vitesse des ..	2530

Fluides, Résistance des	2860	Plasticité	3650
— Statique des	2400, 2410	Plaques élastiques	3250
— parfaits, Mouvement des		Points matériels, Cinématique des	
solides dans les	2440	— — — — —	0400, 0420
— visqueux, Flux régulier des,		— — — — — Dynamique des	1600, 1610
dans les tubes	2510	— — — — — Géométrie des	0400
— — — — — Mouvement des ..	2490	— — — — — Statique des ..	1200, 1210
— — — — — des solides dans les	2500	Pompes	2820
Forces, Mesure des	0170	Potentiel, Théorie du	1220
— appliquées à un point, Com-		Pression alternante	3630
position et décomposition des	1210	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Frottement	3600, 3640	— du vent	2830
Géométrie des corps solides ..	0400	Prismes, Flexion des	3230
— des masses	0410	— Torsion des	3230
— des points matériels	0400	Propulseurs	2820
Gravitation, Constante de la ..	0180	Quantités dynamiques, Dimen-	
Gyroscope	1640	sions des	0110
Histoire	0010	— — — — — Mesure des	0100
Hydraulique	2790	— — — — — Unités des	0110
Hyperspace, cinématique et		Recherche, Méthodes de	0090
dynamique de l'	0900	Résistance	3260
Inertie, Moments d'	0410	— des fluides	2800
Instabilité	2100	— des matériaux	3280, 3600
Institutions	0060	Ressorts	3240
— Rapports d'	0020	Rupture, Conditions de	3620
Instruments	0090	Sociétés, Rapports de	0020
Leçons	0040	Stabilité dans le mouvement	2100
Lois du mouvement	0820	— des corps flottants	2420
— de la moindre action	0820	— de l'équilibre	1270
— du travail virtuel	0820	— des systèmes élastiques	3270
— dynamiques	0820	Statique des charpentes ..	1250
Longueurs, Mesure des	0120	— des corps rigides	1240
Lubrification	3600, 3670	— des fils	1260
Machines, Cinématique des	0430	— des fluides	2400
Malléabilité	3650	— des points matériels	1200, 1210
Manuels	0030	Systèmes astatiques	1240
Masses, Géométrie des	0410	— cycliques	2050
— Mesure des	0130	— élastiques, Stabilité des	3270
Mécanique analytique générale	2000	Tables	0030
— rationnelle	0800	Temps	0810
— Milieux résistants	1610	— Mesure du	0150
Moindre action, Lois de la	0820	Tension	3210
Moments d'inertie	0410	Tiges élastiques	3240
Moteurs hydrauliques	2820	Torsion des prismes	3230
Moulins à vent	2830	Toupie	1640
Mouvement contraint	1610	Tourbillons	2450
— Lois du	0820	Traité généraux	0030
— relatif	0810	Travail virtuel, Lois du ..	0820
— tourbillonnaire	2450	Turbines	2820
Mouvements initiaux	1620	Vagues sur les liquides ..	2480
Musées	0060	Veines	2460
Navigation	2850	Vent, Énergie du	2840
Nomenclature	0070	— Pression du	2830
Orbites	1610	Vis, Théorie des	0420
Oscillations	2090, 2100	Viscosité	3650
— des corps flottants	2420	— Mesure de la	2540
Pendule	0170, 1640	Vitesse, Mesure de la	0160
Percussion	1620	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Périodiques	0020	Vol	2840
Philosophie	0000	Volumes, Mesure des	0120

INDEX

ZU

(B.) MECHANIK.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Elasticitätsconstanten	3290
Abschleifung	3640	Elasticitätsgrenzen	3610
Aeolotropie	3210	Elasticitätslehre	3200-3290
Aequivalenz dynamischer Pro- bleme	2040	Ellipsoid, Attraction des ..	1230
Analogien, Dynamische ..	2040	Energie	2010
Analytische Mechanik ..	2000-2100	— des Windes	2840
Anfangsgeschwindigkeiten ..	1620	Erddruck	3660
Apparate	0090	Ermüdung, Elastische ..	3630
Astasia	1240	Erzwungene Bewegung ..	1610
Attraction	1220, 1230	Federn	3240
Bahnbewegung	1610	Federwaage	0170
Ballistik	1650, 2860	Festreden	0040
Ballons	2860	Flächenmessung	0120
Beanspruchung von Materialien	3280	Flüsse	2810
Belastung, Wiederholte ..	3630	Flüssigkeiten, Kinematik von ..	2430
Beschleunigungsmessung ..	0160	— Statik von	2410
Bewegliche Lasten	3260	Flüssigkeitsdruck	2530
Bewegung, Erzwungene ..	1610	Flugmaschinen	2840
Bewegungsenergie, Messung ..	0160	Formänderungen	0440
Bewegungsgesetze	0820	Geschichte	0010
Bibliographien	0032	Geschosse	2860, 1650
Biegung von Prismen	3230	Geschwindigkeitsmessung ..	0160
Biographien	0010	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Brennpunkte, Kinetische ..	2100	Gesetze, Dynamische	0820
Bruchbedingungen	3620	Gleichgewicht, Stabilität des ..	1270
Chronometer	0150	Graphische Methoden der Statik	1250
Congresse, Berichte von ..	0020	Gyroskop	1640
Constructionsprinzipien ..	3280	Härte	3640
Coordinatenachsen, Bewegliche	0420	Hydraulik	2790-2860
Cyklische Systeme	2050	Impulskräfte	1620
Deformation, Permanente ..	3620	Institute	0020, 0060
Deformationen, Elastische	3210, 3220	Instrumente	0090
Dichte	0130, 0140	Kanäle	2810
Differentialgleichungen der Me- chanik	2020	Ketten, Kinetik von	1630
Dimensionen	0110	— Statik von	1260
Discontinuitätsflächen ..	2460	Kinematik, Abstracte	0420
Dissipative Systeme	2020	— des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichtenklinischen Raums ..	0900
Druckkräfte, Abwechselnde ..	3630	Kinetik	1600-1650
Ductilität	3650	Kinetische Energie	2010
Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichtenklinischen Raums ..	0900	Kräfte, Messung	0170
Einheiten	0110	Kreisel	1640
		Krystalle	3210
		Längenmessung	0120

Lasten, Bewegliche	3260	Schraubentheorie	0420
Lehrbücher	0030	Schwimmende Körper	2420
Luftdynamik	2840	Schwingungen, Elastische	3220
Malleabilität	3650	Selbst-Aequivalenz	2050
Maschinenkinematik	0430	Senken	2430
Masse, Messung von	0130	Stabilität	1270, 2100
Massensysteme, Geometrie der	0410	— bewegter Flüssigkeit	2520
Messung dynamischer Quantitäten	0100 ff.	— elastischer Systeme	3270
Mittel, Widerstehendes	1610	Statik	1200–1270
Motoren, Hydraulische	2820	Stoss	3260
Nachwirkung, Elastische	3630	Strahlen	2460
Navigation	2850	Strömungsgeschwindigkeit	2530
Nomenclatur	0070	Tabellen	0030
Normalen	0110	Torsion von Prismen	3230
Oberflächen, Freie	2460	Torsionswaage	0170
Oscillationen	2090, 2100	Trägersysteme	1250
Pädagogik	0050	Trägheitsmomente	0410
Pegel	2810	Turbinen	2820
Pendel	0170, 1640	Turbulente Flüssigkeitsbewegungen	2520
Periodica	0020	Untersuchungsmethoden	0090
Permanente Deformation	3620	Variation von Integralen	2030
Philosophie	0000	Virtuelle Arbeit	0820
Plasticität	3650	Vorträge	0040
Potentialtheorie	1220	Wage	0130
Potentielle Energie	2010	Wellen	2480
Prinzipien der rationellen Mechanik	0800–0820	Winddruck	2830
Prismen, Torsion und Biegung von	3230	Windmühlen	2830
Propeller	2820	Winkelmessung	0120
Pumpen	2820	Wirbelatome	2450
Quellen	2430	Wirbelbewegung	2450
Raum	0810	Wirbelfreie Bewegung	2430
Raummessung	0120	Wirkung, Kleinste	0820
Regulatoren	1640	Wörterbücher	0030
Reibung fester Körper	3640–3650	Zeit	0810
— von Flüssigkeiten	2490–2540	Zeitmessung	0150
Relativbewegung	0420, 0810	Zerlegung von Kräften	1210
Sammlungen	0060	Zusammensetzung von Bewegungen etc.	0420
Schmierung	3670	— von Kräften	1210
		Zweirad	1640

INDICE

PER LA

MECCANICA (B).

Abrasionc.. .. .	3640	Discorsi	0040
Accelerazione, Misura di	0160	Dizionari	0030
Aerodinamica	2840	Durezza	3600, 3640
Angoli, Misure di	0120	Duttilità	3650
Anisotropia	3210	Elastiche, Determinazione delle	
Apparecchi	0090	Costanti	3290
Aree, Misure di	0120	— Lastre	3250
Articolati, Statica dei sistemi	1250	— Verghe	3240
Astatica	1240	Elastica, Equazioni della defor-	
Attrazioni	1220	mazione	3220
— di sistemi particolari	1230	Elastici, Fili	3240
Attrito	3600, 3640	— Gusci	3250
Ballistica	1650	— Stabilità di Sistemi	3270
Bibliografie	0032	Elasticità	3200
Biciclo	1640	— imperfetta	3610
Bilancia	0130	— Limiti di	3610
Biografia	0010	Elastico, Equazioni del moto	3220
Cariche ripetute	3630	Energia cinetica	2010
Ciclici, Sistemi	2050	— di un moto visibile, Misura	
Cinematica astratta	0420	dell'	0160
— dei fluidi	2430	— potenziale	2010
— dell'iperspazio e dello spazio		Equilibrio di corpi rigidi, Stabi-	
non-euclideo	0900	lità dell'	1270
— delle macchine	0430	Fili elastici	3240
— di punti materiali e di corpi		Filosofia	0000
rigidi	0400	Flessione dei prismi	3230
Cinetica, Energia	2010	Fluidi, Cinematica dei	2430
— di punti materiali e di corpi		— Dinamica dei	2400
rigidi	1600	— Misura della pressione dei	2530
Collezioni	0060	— — — — — velocità dei	2530
Congressi, Resoconti di	0020	— Resistenza dei	2800
Costruzione, Principi della	3280	— Statica dei	2400
Cristalli	3210	— vischiosi, movimenti di	2490, 2510, 2520
Cronometri	0150	Forze, Misura di	0170
Deformazioni, Analisi delle	0440	— ad un punto, Composizione	
Densità, Misure di	0130	e decomposizione delle	1210
— Valori numerici di	0140	Frattura, Condizioni di	3620
Dinami, Teoria delle	0420	Funi, Cinetica delle	1630
Dinamica dei fluidi	2400	— Statica delle	1260
— dell'iperspazio e dello spazio		Galeggianti, Oscillazioni dei	
non-euclideo	0900	solidi	2420
— Leggi e principi della	0820	— Stabilità dei solidi	2420
Dinamiche, Dimensioni delle		Geometria di punti materiali e	
quantità	0110	di corpi rigidi	0400
— Misure delle quantità	0100	Giroscopio	1640
— Uniti delle quantità	0110		

Gravità, Costante della	0180	Prismi, Flessione dei	3230
Gusci elastici	3250	— Torsione dei	3230
Idraulica	2790	Propulsori	2820
Idraulici, Motori	2820	Punti materiali, Cinematica di ..	0400
Impulsi	1620	— — Cinetica di	1600, 1610
Inerzia, Momenti d'	0410	— — Geometria di	0400
Instabilità	2100	— — Statica di	1200
Iperspazio	0900	Resistenti, Mezzi	1610
Istituti	0060	Resistenza dei fluidi	2800
— Resoconti di	0020	— dei materiali	3270, 3280
Istrumenti	0090	Ricerca, Metodi di	0090
Lastre elastiche	3250	Rigidi, Cinetica dei corpi ..	1600, 1620
Leggi del moto	0820	— Statica dei corpi	1200, 1240
Lezioni	0040	Rimbazzo	3260
Lubrificazione	3600, 3670	Società, Resoconti di	0020
Lunghesse, Misure di	0120	Solidi, Cinematica di	0400
Macchine, Cinematica delle ..	0430	— Geometria di	0400
Malleabilità	3650	Spazio	0810
Manuali	0030	Stabilità	2100
Masse, Geometria delle	0410	— dell' equilibrio di corpi	
— Misure di	0130	rigidi	1270
Meccanica analitica in generale	2000	— di sistemi elastici	3270
— razionale	0860	— dei solidi galleggianti ..	2420
Minima azione, Leggi della ..	0820	Statica dei fluidi	2400
Misura, Campioni di	0110	— dei punti materiali e corpi	
— delle quantità dinamiche ..	0100	rigidi	0820
Molla, Bilancia a	0170	Storia	0010
Molle	3240	Tavole	0030
Momenti d'Inerzia	0410	Tempo	0810
Moti iniziali	1620	— Misura del	0150
Moto, Leggi del	0820	Tensione	3210
— relativo	0810	— successiva	3630
— ritenuto	1610	Tensioni, Analisi delle	0440
Motori idraulici	2820	Torsione, Bilancia di	0170
Mulini a vento	2830	— dei prismi	3230
Musei	0060	Trattati generali	0030
Navi, Resistenza delle	2850	Trottola	1640
Navigazione	2850	Turbine	2820
Nomenclatura	0070	Urto	3260
Onde sopra i liquidi	2480	Velocità, Misura di	0160
Orbite	1610	— di un fluido, Misura della	2530
Oscillazioni	2090, 2100	Vento, Energia del	2840
— dei solidi galleggianti	2420	— Pressione del	2830
Palle da fucile, movimento per		Verghe elastiche	3240
l'aria	2860	Vibrazioni	3220
Palloni	2860	Virtuale, Leggi del lavoro ..	0820
Pedagogia	0050	Vischiosi, Movimenti di fluidi ..	2490
Pendolo	0170, 1640	— — di solidi sopra fluidi ..	2500
Periodici	0020	— attraverso tubi, Scolo rego-	
Plasticità	3650	lare di fluidi	2510
Pompe	2820	Viscosità	3600, 3650
Potenziale, Energia	2010	Volo	2840
— Teoria del	1220	Vorticosi, Atomi	2450
Pressione	3210	— Moti	2450
— alternante	3630	Volumi, Misure di	0120
— di un fluido, Misura della	2530	Zampilli	2460
— del vento	2830		

AUTHOR CATALOGUE.

Abbot, C[harles] G[reeley]. Samuel Pierpont Langley. [With bibliography.] *Astroph. J.*, Chicago, Ill., **23**, 1906, (271-283, with port.). [0010]. 6645

Abeles, Charles. Statische Untersuchung einiger im Eisenbetonbau häufig vorkommender Aufgaben. [Nebst Zusätzen von L. J. Mensch.] *Beton*, Berlin, **6**, 1907, (128-131, 154-157, 292-293). [3200]. 6646

Abell, W. S. Two notes on ship calculations. *London, Trans. Inst. Nav. Archit.*, **1908**, (1-13, w. 2 pl.). [2420]. 6647

Abolin, E. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln. *Mitt. Dampfkesselbetr.*, Berlin, **26**, 1903, (215-218, 235-238, 255-258, 275-278). [2400]. 6648

Achenbach, Albert. Zusammenstellung der einfachsten analytischen und graphischen Lösungen zur Berechnung der Zentrifugalpumpen. *Turbine*, Berlin, **4**, 1908, (149-152). [2820]. 6649

Acheson, Edward Goodrich. Deflocculated graphite. [With discussion.] *South Bethlehem, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.*, **12**, 1907, (29-37, with text fig.). [3670]. 6650

Adams, Frank D[awson] and Coker, Ernest G. An investigation into the elastic constants of rocks, more especially with reference to cubic compressibility. *Washington (Carnegie Institution, Pub. No. 46)*, 1906, (69, with pl. (partly col.), text fig.); *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **22**, 1906, (95-123, with diagrs., text fig.). [3290]. 6651

Adler, Cyrus. Samuel Pierpont Langley. 1834-1906. *Washington, D.C., Proc. Acad. Sci.*, **10**, 1908, (219-221). [0010]. 6652

(B-1363)

Adutt, Felix. Einige Bemerkungen und Ergänzungen zu den neuen preussischen Bestimmungen vom 14. Mai 1907. *Beton*, Berlin, **6**, 1907, (291-292). [3280]. 6653

Ahlfors, Axel K. Turbiners verkningsgrad. [Über den Wirkungsgrad der Turbinen.] *Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr.*, **28**, 1908, (41-47, mit 8 Fig.). [2820]. 6654

Aichi, K[eiichi]. Note on vibrations of a liquid contained in a cylindrical vessel. *Tokyo, Su. Buts. Kw. K.*, (Ser. 2) **4**, 1907, (221-223). [2480]. 6655

Alasia, C. La vita e l'opera scientifica del prof. Ernesto Cesàro. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **8**, 1° sem., 1907, (23-46). [0010]. 6656

———— L'equazione di Laplace. *Riv. fis. mat. sc. nat.*, Pavia, **8**, 2° sem., 1907, (36-64). [1220]. 6656A

Albrecht, K. v. Honold, R.

Alessandrini, E. v. Piola, F.

Alibrandi, Pietro. Intorno al calcolo di certe serie multiple. *Roma, Mem. Acc. Nuovi, Lincei*, **25**, 1907, (186-212). [1220 2810]. 6657

Alliotta, Antonio. La nuova fisica delle qualità. *Firenze, Cultura filosofica*, **1**, 1907, (179-186). [0000]. 6658

Almansi, E[milio]. Sulle deformazioni a spostamenti polidromi dei solidi cilindrici. *Milano, Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **40**, 1907, (937-946). [3220]. 6659

———— Sull'equilibrio dei solidi elastici disgregati. *Nuovo Cimento, Pisa*, (Ser. 5), **13**, 1907, (361-374). [3220]. 6660

Almansi, E[milio]. Sulle equazioni dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (23-26). [3220]. 6661

————— Sopra una classe particolare di deformazioni a spostamenti polidromi dei solidi cilindrici. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (26-33). [3220]. 6662

————— Un teorema sulle deformazioni elastiche dei solidi isotropi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (865-867). [3220]. 6663

Altmeyer, H. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln. Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin, **26**, 1903, (356-358). [2400]. 6664

Amans, Paul. Études anémométriques des hélices zooptères. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (656-659). [2840]. 6665

Amodeo, F[ederigo]. Ernesto Cesàro. Period. mat., Livorno, **22**, 1906-1907, (49-53). [0010]. 6666

Ancona, Ugo. Sulla cinematica del quadrilatero articolato piano. Politecn., Milano, **55**, 1907, (92-102). [0420]. 6667

Andrée, W. Ludwig. Die Statik des Kranbaues. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1908, (VIII + 220). 24 cm. Geb. 8 M. [3245 1250]. 6668

Appell, P. Sur l'extinction du frottement. Paris, Bul. soc. math., **35**, 1907, (131-133). [2010 3640]. 6669

————— et **Chappuis, J.** Leçons de Mécanique élémentaire. 2° édition, 2 vol. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (ix + 190, 240). 19 cm. 6 fr. [0030]. 6670

Arndt, Kurt. Die Messung der Zähigkeit. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **3**, 1908, (473-481, 500-506, 521-527, 549-553). [2540]. 6671

Arnold, John Oliver. Factors of safety in marine engineering. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1908**, (1-23, w. 2 pl.). [3620]. 6672

Arnold, Paul. Experimenteller Nachweis der Sätze vom Kräftepaar. (Mitteilungen aus den Demonstrationsübungen von Herrn Schreiber-Greifswald.) Math.-natw. Bl., Berlin, **5**, 1908, (116-118, 133-135). [1210 0050]. 6673

Ascoli, M. Commemorazione del Socio Prof. G. B. Favero. Atti. Assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (216-222). [0010]. 6674

————— v. Piola, F.

Auerbach, F[elix]. [Elastizität; Hydrostatik; Hydrodynamik; Aeromechanik.] [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (545-1108, 281-1372). [0030]. 6675

Auric. Note sur l'annonce des crues. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., **35**, (Lyon, 1906, 2° Partie), 1907, (8-11). [2810]. 6676

Ayrton, Hertha. On the non-periodic or residual motion of water moving in stationary waves. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **80**, 1908, (252-260, w. 3 pl.). [2480]. 6677

Bach, C[arl]. Die Stellungnahme deutscher Ingenieure zu dem Projekt des Grafen von Zeppelin, betreffend den Bau lenkbarer Luftschiffe, im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (805-813). [2860]. 6678

————— Versuche mit gewölbtem Flammrohrböden. [Mit einem] Anhang von C. Pfeiderer: Gleichungen zur Berechnung der Flammrohrböden. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **51** u. **52**, 1908, (1-87, 87-106, mit 12 Taf.). [3280]. 6679

————— Die Materialprüfanstalt der königl. techn. Hochschule Stuttgart. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (241-243, mit 1 Taf.). [0060]. 6680

————— Die Maschinen-Elemente, ihre Berechnung und Konstruktion. Mit Rücksicht auf die neueren Versuche. 10., stark verm. Aufl. Unter Mitwirkung von Julius Bach. In 2 Pdn. Bd 1: Text. Pd 2: Tafeln und Tabellen. Leipzig (A. Kröner), 1908, (XXIV + 952, 65 Taf. + 29). 28 cm. 38 M. [0030 3200 0430]. 6681

Bach, Julius v. Bach, Carl.

Bachelet, C. Alcune considerazioni sulla trattazione della meccanica indipendentemente dal postulato V di Euclide. I. Torino (Grafica ed. politecnica), 1907, (15, con tav.). 20 cm. [0050]. 6682

Baekeland, L[eo] H[endrik]. Introductory address by the chairman. (New York section of the American Chemical Society.) [Delivered at the Chemists' club in New York city, October 9.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (817-820). [0040]. 6683

Bairstow, L. v. Stanton, T. E.

Bamler, K. Gummierte oder gefirniste Ballons? Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (497-499). [2860]. 6684

Banci, Alfonso. La teoria fisica. Pavia, Studium, **2**, 1907, (12-18). [0000]. 6685

Barus, Carl. The flying machine. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **26**, 1907, (672-673). [2840]. 6686

Basenach, N. Luftschiffe. Jahrb. AutoInd., Berlin, **5**, 1908, (242-272). [2860]. 6687

Battelli, A. e Stefanini, A. Relazione fra la pressione osmotica e la tensione superficiale. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (15-28). [2460]. 6688

Baudiss, L. Beitrag zur Ausmittlung des Kulissenantriebes bei der Heusinger-(Walschaert)-Steuerung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (141-143). [0430]. 6689

Bauer, Joh. Heinrich. Die Festigkeitsberechnung der Schwungräder. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (353-355, 377-380, 390-393, 403-404). [3280 1640]. 6690

Bauersfeld, W. Luftwiderstand geneigter ebener Flächen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (1039-1040). [2860]. 6691

Baumann, A. Berechnung von gekrümmten Stäben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (337-345, 376-382). [3280 3240]. 6692

Baumann, G. Zu dem Artikel: „Die Reibung“. [Nebst Erwiderungen.] Leipziger Uhrm. Ztg., **9**, 1902, (110-112, 144-145, 175-176). [0150]. 6693

Bayer, R. v. Rosenthal, H.

Belluzzo, Giuseppe. Le turbine a gas. Atti assoc. elettrotecn., Milano, **11**, 1907, (190-210). [2820]. 6694

——— Le turbine a gas. Mon. tecn., Milano, **13**, 1907, (235-239, 255-258). [2820]. 6695
(B-1363)

Belluzzo, Giuseppe. Le turbine a gas. Politecn., Milano, **55**, 1907, (249-269). [2820]. 6696

——— Alcune esperienze sulla resistenza d'attrito e l'effetto ventilante delle pale nella parte girante delle turbine a vapore. Politecn., Milano, **55**, 1907, (274-278). [2820]. 6697

——— La calcolazione delle tenute a labirinto nelle turbine a vapore. Politecn., Milano, **55**, 1907, (545-548). [2820]. 6698

Bénard, H. Formation de centres de giration à l'arrière d'un obstacle en mouvement. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (839-842). [2490 2500]. 6699

——— Étude cinématographique des remous et des rides produits par la translation d'un obstacle. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (970-973). [2480 2490 2500]. 6700

Berlepsch, v. Ein Beitrag zur Beurteilung der lenkbaren Ballons. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **12**, 1908, (132-134). [2860]. 6701

Bertin, E. L. Sur la giration des aéroplanes. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (895-902). [2840]. 6702

Bertrand. Exposé élémentaire du mouvement elliptique des planètes. Mathesis, Paris, (sér. 3), **7**, 1907, (5-12). [1610]. 6703

Bestelmeyer, A[dolf]. Ein Ballonvariometer zur Messung der Variationsgeschwindigkeit. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (656-657). [2860]. 6704

Bethmann, Hugo. Die Hebezeuge. Elemente der Hebezeuge, Flaschenzüge, Winden und Krane, mit besonderer Berücksichtigung des elektrischen Antriebes. Ein Handbuch für Entwurf, Konstruktion und Gewichtsbestimmung. Für Schule und Praxis bearb. 2. u. verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XVI + 710, mit 16 Taf.). 24 cm. 18 M. [0030]. 6705

Beute, Johannes. Charakteristische Eigenschaften der Kreiselpumpe und ihre Ermittlung aus Versuchsergebnissen. Turbine, Berlin, **4**, 1908, (249-253). [2820]. 6706

Beyerhaus. Kann die sog. Franksche Röhre wirklich die mittlere Geschwin-

digkeit der betr. Lotrechten angeben? Zentralbl. Bauverw., Berlin, **28**, 1908, (331–332). [2530 2790]. 6707

Biel, R. Die Wirkungsweise der Kreispumpen und Ventilatoren. Versuchsergebnisse und Betrachtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (442–450, 504–510). [2820]. 6708

— v. Hagens, H.

Bielakoff, Th. Zur Dimensionierung der Eisenbeton-Plattenbalken. Beton, Berlin, **6**, 1907, (99–101). [3280]. 6709

— Berechnung der Wandungen zylindrischer Reservoirs. Beton, Berlin, **7**, 1908, (226–228). [3280]. 6710

Bielschowsky, K. Ein seine Eigenbewegung registrierendes Pendel. Monatshefte natw. Unterr., Leipzig, **1**, 1908, (547–548). [1640]. 6711

Bing, F. Brev fra Direktør Bing. [A letter from Director Bing.] Kjøbenhavn, Mat. Tids., B, **19**, 1908, (22–23). [1240]. 6712

Bingham, Eugene C. Viscosity and fluidity. Part 1. Amer. Chem. J., Baltimore, Md., **35**, 1906, (195–217, with text fig.). [2540]. 6713

Birchby, James A. v. Shedd, John C[utler].

Blaschke, A. Der Transversalkomparator der physikalisch-technischen Reichsanstalt. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (760–761); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **9**, 1907, (460–462). [0120]. 6714

— Transversalkomparator des präzisionsmechanischen Laboratoriums der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1908, (361–369). [0120]. 6715

Blasius, H. Grenzschichten in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1908, (1–37). [2500]. 6716

Blomqvist, Edv[ard]. Kritik af formelna för beräkning af medelhastigheten uti Kanaler och regelbundna naturliga vattendrag. [Kritik der Formeln für die Berechnung der mittleren Geschwindigkeit in Kanälen und regelmässigen natürlichen Gewässern.] Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr., **27**, 1907, (129–141). [2810 2530]. 6717

— Boussinesq's teori för vattnets rörelse i regelbundna Kanaler.

[Boussinesq's Theorie der Wasserbewegung in regelmässigen Kanälen.] Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr., **27**, 1907, (169–173). [2810]. 6718

Bôcher, Maxime. On the small forced vibrations of systems with one degree of freedom. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **10**, 1908, (1–8). [2090]. 6719

Bock, H. Die Uhr. Grundlagen und Technik der Zeitmessung. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 216.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (IV + 136). 19 cm. 1 M. [0150]. 6720

Böhm, Fr. Paul. Der Wasserabfluss in Kanälen, Bächen und Flüssen. WasserbauZs., Stade, **6**, 1908, (11–13). [2810]. 6721

Boggio, Tommaso. Sulla deformazione di un ellissoide elastico. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (104–111). [3220]. 6722

— Nuova risoluzione di un problema fondamentale dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (248–255). [3220]. 6723

— Sull'equazione del moto vibratorio delle membrane elastiche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (386–393). [3220]. 6724

— Determinazione della deformazione di un corpo elastico per date tensioni superficiali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (441–449). [3220]. 6725

— Integrazione dell'equazione funzionale che regge la caduta di una sfera in un liquido viscoso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (613–620, 730–737). [2500]. 6726

Bohmeyer, C. Anleitung zur Aufstellung und Behandlung elektrischer Uhren. Gemeinverständliche Darstellung für Uhrmacher, Mechaniker . . 3. vollst. umgearb. u. stark verm. Aufl. Bautzen (E. Hübner), [1908], (VIII + 130). 22 cm. [0150]. 6727

Bolduan, Otto. Zur Theorie der übergeschlossenen Gelenkmechanismen. Diss. Halle-Wittenberg. Dresden (Druck v. B. G. Teubner), 1908, (80). 24 cm. [0420 1610 1630]. 6728

Bonetti, F. v. Piola, F.

Boon, A[ntonie] A[drianus]. Gewapend beton. Een handleiding voor

de studie van materialen, constructie en statische berekening. [Eisenbeton. Ein Handbuch zum Studium des Materials, der Konstruktion und der statischen Berechnung.] Leiden (A. W. Sijthoff), 1908, (188, mit Fig.). 22 cm. [3280]. 6729

Boos, Eduard. Berechnung räumlicher Fachwerke mittelst des Projektions-Verfahrens. Diss. techn. Hochschule Darmstadt. Mainz (Druck v. K. Theyer), [1905], (28, mit 1 Taf.). 22 cm. [1250]. 6730

Born, Max. Ueber eine Verallgemeinerung der Eulerschen Knickformel. Physik. Zs., Leipzig, **10**, 1909, (383-387). [3240 3220]. 6731

Borrass, E[mil]. Bericht über die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1903 bis 1906. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **15**, (1906), II, 1908, (162-241). [0180]. 6732

Bosch, Joh. Bapt. Berechnung der gekreuzt armierten Eisenbetonplatte und deren Aufnahmeträger unter Berücksichtigung der Kraftwirkungen nach zwei Richtungen. Diss. techn. Hochschule Darmstadt. Berlin (Druck v. Gebr. Ernst), [1907], (IV + 51). 26 cm. [3250 3280]. 6733

Bose, Emil und Rauert, Dietrich. Experimentalbeitrag zur Kenntnis der turbulenten Flüssigkeitsreibung. Physik. Zs., Leipzig, **10**, 1909, (406-409). [2540 2520]. 6734

Boulard, F. Les polygones corrélatifs des funiculaires et leurs applications. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **7**, 1907, (311-326). [1250]. 6735

Boussinesq, J. Théorie de l'écoulement sur un déversoir vertical en mince paroi et sans contraction latérale : cas de la nappe ondulée et son raccordement de la nappe plongeuse. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (607-610). [2810]. 6736

Propriétés diverses des courbes exprimant, soit par leur enveloppe, soit directement, les coefficients de débit m d'un déversoir vertical en mince paroi, sans contraction latérale et à nappe noyée en dessous, en fonction de la pression relative N' exercée sous ces nappes au niveau du seuil. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (667-671). [2810]. 6737

Boussinesq, J. Théorie approchée de l'écoulement de l'eau sur un déversoir en mince paroi et sans contraction latérale. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (120). 28 cm. [2810]. 6738

Bouttieaux. Sur les conditions d'utilisation des ballons dirigeables actuels. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (745-748). [2860]. 6739

Braak, C[ornelis] v. Kamerlingh Onnes, H[eike].

Brandt, Paul. Die rotierende Kurbelschleife und die Schleppekurbel als Antrieb für Propellerrinnen. Diss. Karlsruhe; Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (193-197, 212-215, 228-231, 244-246). [0430]. 6740

Brasseur, A. La psychologie de la force. Paris (Alcan), 1907, (235). 23 cm. [0000]. 6741

Brauer, E. Eulers Turbinentheorie. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, **17**, 1908, (39-46); Zs. Turbinenwesen, München, **5**, 1908, (21-24). [2820]. 6742

Brauer, E. A. Das Gleiten des Treibriemens auf der Riemenscheibe. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (965-966). [0430]. 6743

Bravetta, Ettore. Angaben über die Messung von Geschossgeschwindigkeiten mittelst der Impulsometer (Luftstoss-Anzeiger). (Uebers.) Zs. Schiesswesen, München, **3**, 1908, (107-110, 125-130). [0160 1650]. 6744

Breguet, L. Sur le rendement des hélices de propulsion. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (113-116). [2840]. 6745

Bricard, R. Sur un système articulé. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **7**, 1907, (23-27). [0430]. 6746

Bridgman, P. W. On a certain development in Bessel's functions. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (947-948). [3230]. 6747

Brillouin, M. Sur la résistance des fluides; les expériences nécessaires. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (918-920). [2840]. 6748

Leçons sur la viscosité des liquides et des gaz. Paris (Gauthier Villars), 1907, (vii + 228, av. fig.); iv + 242, av. 25 fig.). 25 cm. [2490]. 6749

Broomall, C. M. The gyroscope. Media, Pa., Proc. Delaware Co. Inst. Sci., 2, 1907, (55-67, with pl.). [1640]. 6750

Brown, E. A point in the mathematical theory of elasticity. Nature, London, 77, 1908, (221-222). [3280]. 6751

Brown, Harrison H. Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (322-325). [0150 0160]. 6752

Brunhes, B. Sur le sens de rotation des tourbillons produits par l'écoulement des liquides. Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci., 35, (Lyon, 1906, 2e Partie), 1907, (1215-1218). [2450]. 6753

Bryan, George Hartley. Progress in aviation. Nature, London, 78, 1908, (668-672). [2840]. 6754

Notes de Statique. Enseign. math., Paris, 9, 1907, (201-203). [1210 1240]. 6755

Bryła, Stefan. Przestrzenne powierchnie wplywowe. [Sur les surfaces d'action d'un système de forces distribuées dans un espace donné. Czasop. techn., Lwów, 26, 1908, (251-239). [3245]. 6756

Buchanan, J. Y. On a method of determining the specific gravity of soluble salts by displacement in their own mother-liquor; and its application in the case of the alkaline halides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 21, 1906, (25-40, with tables.). [0130]. 6757

Buchholtz. Die neueren Luftschiffe, ihre Bauart und technischen Einrichtungen. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, 63, 1908, (3-8). [2860]. 6758

Buchholz, Hugo. Das mechanische Potential. Nach Vorlesungen von [udwig] Boltzmann bearb. und die Theorie der Figur der Erde. Zur Einführung in die höhere Geodäsie (angewandte Mathematik). Tl 1. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (XVI + 470). 26 cm. 15 M. [0030 1220]. 6759

Budau, T. H. W. A.; Eickhoff, E.; Hentze, Willy. Ueber die Benennung der Kreiselpumpen und der Wasserkraftmaschinen überhaupt. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (193-195). [2820 0070]. 6760

Büchel, Wilhelm. Die physikalischen Bedeutungen der durch die Differentialgleichung $\frac{dy}{dx} = \frac{Y(x, y)}{X(x, y)}$ definierten Kurvenschar. Hamburg, [2430]. 6761

Bürgin, J[oseph]. Bestimmung der Deformierung einer Eisenbetonplatte und der auf ihr errichteten Gebäude. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (199-212). [3600 3620]. 6762

Buffi, Aldo. La corazza come arma difensiva personale. Riv. Artig. Genio, Roma, 24, vol. 3, 1907, (35-63). [3620]. 6763

Burali-Forti, C[erare]. Sopra alcune operazioni proiettive applicabili alla meccanica. Torino, atti. acc. sc., 42, 1906-1907, (100-120). [2400 3200]. 6764

Burchartz, H. Einfluss des Lagerens angemachten Zementmörtels auf dessen Erhärtungsfähigkeit. (Festigkeit.) Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 26, 1908, (192-200). [3600]. 6765

Die Prüfung von Beton. Betontztg. Halle, 2, 1908, (201-203, 236-239). [3600]. 6766

Luftkalkke und Luftkalkmörtel. Ergebnisse von Versuchen, ausgeführt im königl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde West. Berlin (J. Springer), 1908, (VI + 194). 28 cm. 9 M. [3600]. 6767

Die Prüfung und die Eigenschaften der Kalksandsteine. Ergebnisse von Versuchen, ausgeführt im königl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde West. Berlin (J. Springer), 1908, (105). 28 cm. 5 M. [3600]. 6768

Burgatti, P[ietro]. Sulle traiettorie degli aerostati naviganti in aere cicloniche. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., 4, 1907, (150-154). [2840]. 6769

Sulle correnti aeree. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (214-217). [2860]. 6770

Burgmann, Feodor. Manuale Burgmann, 1907, ad uno dei capi di officine, montatori, meccanici e macchinisti. Milano (Scuola tip. figli Provvidenza), 1907, (152). 18 cm. [0030]. 6771

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillierenden Functionen

und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Bericht. . . Lfg 5-6. Hrsg. von R. Mehmke und A. Gutzmer. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **10**, 1906-08, (1073-1804). [2000 3220].

6772

Cajori, Florian. The history of the conservation of energy: the age of the earth and sun. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **73**, 1908, (97-111). [2450].

6772A

Camerer, R. Einiges über rundschwingende Federpendel-Regulatoren. D. MechZtg, Berlin, **1908**, (123). [0090].

6773

Campazzi, E. V. Dinamometri. Apparecchi per le misure delle forze e del lavoro da queste eseguito mentre agiscono lungo determinate traiettorie. Milano (Man. Hoepli), 1907, (XX + 273). 15 cm. Lire 3. [0170].

6774

Canevazzi, Silvio. Considerazioni sulla spinta delle terre. Bologna, Rend. Acc. sc., (N. Ser.), **11**, 1906-1907, (25); Bologna, Mem. Acc. sci., (Ser. 6), **4**, 1907, (87-96). [3660].

6775

Canovetti, C. Sulla resistenza dell'aria. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., **4**, 1907, (146-149). [2840].

6776

Capello, Giuseppe. Impiego in talune condizioni particolari del cerchio di puntamento d'assedio. Riv. Artig. Genio, Roma, **24**, vol. 1, 1907, (160-169). [1650].

6777

Cappa, Scipione. Corso di idraulica pratica. Torino (C. Pasta), 1907, (XXIV + 1055). 24,8 cm. Lire 32. [2790].

6778

Cardinaal, J[acob]. Eenige constructien afgeleid uit de beweging van een vlak stelsel. [Some constructions deduced from the motion of a plane system.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (566-571, with fig.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **10**, 1908, (648-653, with fig.) (English). [0420].

6779

Caronnet, Th. Formulaire de Mécanique. Paris (Vuibert et Nony), 1907, (72). 22 cm. [0030].

6780

——— Problèmes de Mécanique. Paris (Vuibert et Nony), 1907, (324). 22 cm. [0030].

6781

Carosi, E. Vibrazioni di una lamina elastica rettangolare. Foligno (Campi), 1907, (16). 21 cm. [3220].

6782

Carrara, Bellino. In commemorazione del P. Giacomo Fogliini S. J. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, **25**, 1907, (109-140, con ritratto). [0010].

6783

Castagneris, Guido. L'aviation en 1907. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., **4**, 1907, (85-87). [2840].

6784

Castaldi, P[asquale]. Elementi di meccanica. Vol. III (Le macchine). Testo, Lezioni per gli allievi dell' istituto industriale delle Marche in Fermo. Fermo (Cooperativo), 1907, (592). 21 cm. [0030].

6784A

Castelnovo, G. v. Piola, F.

Castner, J. Ueber die Wirkungsweise der Panzergranaten. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **28**, 1908, (1281-1286). [1650].

6785

Cavalli, Ernesto. Strutture di cemento armato. Lavoro premiato dal R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti (Concorso Kramer, 1906). Napoli (Angelo Trani), 1907, (IV + 159). 26 cm. Lire 5. [3280].

6786

Cerruti, V[alentino]. Commemorazione del Corrispondente E. Cesàro. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (76-82); Palermo, Rend. Circ. mat., **23**, 1907, (221-226). [0010].

6787

Chaponnière, H. Von den Zugwinkeln beim ungleicharmigen Anker. D. UhrmZtg, Berlin, **32**, 1908, (205-206, 240-242). [0150].

6788

Chappuis, J. v. Appell, P.

Charbonnier, P. Sur la théorie des perturbations du pendule. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **8**, 1908, (145-162, 220-238). [1610].

6789

——— Balistique extérieure rationnelle (problème balistique principal). Paris (Doin), 1907, (492). 18 cm. [1650 2860].

6790

——— Balistique extérieure rationnelle (problèmes balistiques secondaires). Paris (Doin), 1907, (401). 18 cm. [1650 2860].

6791

Chatley, H. Power required for mechanical flight. Engineer, London, **106**, 1908, (373). [2840].

6791A

——— Mechanical flight. Nature, London, **79**, 1909, (413-417). [2840].

6792

- Chree, Charles.** On the coefficients in certain series of Bessel's functions. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **17**, 1909, (329-331). [3230]. 6793
- Chrystal, George.** An investigation of the seiches of Loch Earn by the Scottish Lake Survey. Pts. iii-v. Edinburgh, *Trans. R. Soc.*, **46**, 1908, (455-517). [2480]. 6794
- Cianetti, Ettore.** I concorsi aeronautici all'esposizione di Milano. Roma, *Boll. Soc. Aeronaut. ital.*, **4**, 1907, (33-37). [2840]. 6795
- Cicali, G.** Sulle trasmissioni a grandi rapporti di velocità. Trasmissione limite a tensione e frizione combinata. [Torino] (Unione tip. editrice torinese), [1907], (13). 24 cm. Lire 1,50. [0430]. 6796
- Cisotti, Umberto.** Sopra la costruzione dei riflettori. *Nuovo Cimento*, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (375-389). [0090]. 6797
- Codini, Giorgio.** Il piccolo prontuario per il tornitore meccanico. Filettature fra torni paralleli sistema Whitworth inglese; 400 problemi risolti sulle filettature di viti, sistema Whitworth e decimali con torni inglesi di $\frac{1}{2}$ e di $\frac{1}{4}$ di pollice. Brescia (Luzzago), 1907, (31). 17 cm. [0030]. 6798
- Coker, E. G.** An experimental hydraulic cylinder. *Engineering*, London, **87**, 1909, (371-372). [2530]. 6799
- v. Adams, Frank D[awson].
- Colombo, G[iuseppe].** Manuale dell'ingegnere civile e industriale. 23^a ed. Milano (Man. Hoepli), 1907, (XII + 439, con 227 fig. e 1 tav.). 15 cm. Lire 5,50. [0030]. 6800
- Comstock, Daniel F.** The relation of mass to energy. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (1-21). [2000]. 6800A
- Cosserat, E. et Cosserat, F.** Sur la Mécanique générale. Paris, C. R. Acad. sci., **145**, 1907, (1139-1142). [2000]. 6802
- Sur la statique de la surface déformable et la dynamique de la ligne déformable. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (68-72). [2000 1260]. 6803
- Sur la théorie des corps minces. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (169-172). [3200]. 6804
- Cosserat, F. v. Cosserat, E.**
- Cotton, E.** Remarques géométriques sur les mouvements de roulement. *Ann. Univ. Grenoble*, Paris, **20**, 1908, (1-14). [0420]. 6805
- A propos des équations de M. Appell. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **7**, 1907, (529-539). [1620]. 6806
- Cox, Alvin J[oseph].** A new comparator. *Philippine J. Sci.*, Manila (A. General Science), **2**, 1907, (139-143, with pl., text fig.). [0120]. 6807
- Ein einfacher Komparator. [Uebers.] *D. MechZtg*, Berlin, **1907**, (230-231). [0120]. 6808
- Cranz, Carl.** Vermischte ballistische Notizen. *Zs. Schiesswes.*, München, **2**, 1907, (321-324, 345-348); **3**, 1908, (7-10). [1650 0090 0150]. 6809
- und Rothe, R. Temperatur- und Wärme-Messungen am Infanteriegewehr M. 98 S. *Zs. Schiesswes.*, München, **3**, 1908, (301-305, 327-332). [1650]. 6810
- Crémieu, V.** Sur la diminution du roulis des navires. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (277-279). [2850]. 6811
- Le problème de la gravitation. *Rev. gén. sci.*, Paris, **18**, 1907, (7-13). [0180]. 6812
- Crocco, A[rturo G.].** Sull'impiego dell'alluminio e dell'acciaio nelle costruzioni meccaniche leggere. Roma, *Boll. Soc. Aeronaut. ital.*, **4**, 1907, (82-84). [3600]. 6813
- Dinamica degli aerostati dirigibili. Ricerche teoriche e sperimentali. Roma, *Boll. Soc. Aeronaut. ital.*, **4**, 1907, (129-145, 205-218). [2840]. 6814
- Il dirigibile in mare sul cono d'ancora. (Appendice alla "Dinamica dei dirigibili".) Roma, *Boll. Soc. Aeronaut. ital.*, **4**, 1907, (245-248). [2840]. 6815
- La verticale di consumo nei dirigibili. Roma, *Boll. Soc. Aeronaut. ital.*, **4**, 1907, (385-389). [2840]. 6816
- Crone, C.** Om nogle leddede Stangsystemer. [On some systems of jointed bars.] *Kjøbenhavn, Mat. Tids.*, B, **19**, 1908, (7-15). [0430]. 6817

Crussard et Jouguet. Application des lois de la similitude à la propagation des détonations. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (954-956). [2460 2490]. 6818

Curry, B. E. and Woods, Samuel H. The tensile strengths of the copper aluminium alloys. [Relative to constitution.] J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y., **11**, 1907, (461-491, with tables, text fig.). [3650]. 6819

Czupowski, H. Co jest miarą wytrzymałości materiału? [Quelle est la grandeur qui peut servir de mesure de la résistance des matériaux?] Przegl. techn., Warszawa, **46**, 1908, (341-344). [3620]. 6820

————— **Z powodu artykułu:** "Czy istnieje energia potencjalna?" (A propos de la note de M. Kozłowski, intitulée: "L'énergie potentielle existe-t-elle?"). Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (399-401). [0000]. 6821

Czudnochowski, Biegon von. Das Problem des lenkbaren Luftschiffes und seine Lösung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (410-419). [2860]. 6822

Dahme, A. Die Kolbenpumpe. Ein Lehr- und Handbuch. . München und Berlin (R. Oldenbourg), 1908, (VI + 208). Geb. 7,50 M. 24 cm. [2820]. 6823

Dalby, W. E. Balancing of reciprocating engines. London, Proc. Inst. Mech. Engin., **1**, 1908, (197-217, with 2 pls.). [1610 1640]. 6823a

Daniele, E[rmene]gildo. Sul moto spontaneo di un solido di rivoluzione, vincolato per un punto dell'asse ad un cerchio fisso. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (537-562); **14**, 1907, (5-18, 161-182). [2100]. 6824

Dannenbaum, Ad. Die Dampfmaschine und ihre Steuerung. Leitfaden zur Einführung in das Studium des Dampfmaschinenbaues auf Grund der Diagramme von Zeuner, Müller und der Schieber-Ellipse. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1908, ([VIII] + 78, mit 11 Taf.). 24 cm. Geb. 4,50 M. [0430]. 6825

Darwin, George Howard. Further consideration of the stability of the pear-shaped figure of a rotating mass of fluid. London, Phil. Trans R. Soc., (Ser. A), **208**, 1908, (1-19); (ab-

stract) London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **80**, 1908, (166-167). [2470]. 6826

Darwin, George Howard. Further note on Maclaurin's spheroid. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **9**, 1908, (34-38). [1220]. 6827

————— Scientific papers. Vol ii. Cambridge, 1908, (xvi + 516). 27 cm. [0030]. 6828

Da Schio, Almerico. La terza locomozione. Discorso letto nella seduta solenne del 26 maggio 1907 del Reale Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, Parte I^a, 1906-1907, (149-165). [2840]. 6829

Davies, Morgan W. The theory and practice of bridge construction. London (Macmillan), 1908, (viii + 594). 19 cm. 12s. [0030]. 6830

Davis, Harvey N[athaniel]. The longitudinal vibrations of a rubbed string. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **41**, 1906, (691-727, with text fig., diagr., 3 pl.). [3220]. 6831

Deeley, R. M. The viscosity of ice. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (250-259). [3650]. 6832

Deprez, M. Sur le planement des oiseaux. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (797-800). [2840]. 6833

————— Sur le planement stationnaire des oiseaux. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1003-1004). [2840]. 6834

————— Étude des phénomènes que présentent les ailes concaves dans le planement stationnaire et dans le vol plané des oiseaux. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1299-1302). [2840]. 6835

Derb, G. J. Das Vakuumluftschiff. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (521-524). [2860]. 6836

Determann, H. Ein einfaches, stets gebrauchsfertiges Instrument zur Messung der inneren Reibung von Flüssigkeiten. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (375-376). [2540]. 6838

Dewitz, Hermann. Der Bau von Betonbogenbrücken mit Gelenken. 2. Aufl. Hannover (Helwing), 1908, (88, mit 3 Taf.). 19 cm. 2,50 M. [3280]. 6839

Dieckmann. Die Gefährdung von Luftballons und Luftschiffen durch die atmosphärische Elektrizität. Prometheus, Berlin, 19, 1908, (785-788). [2860]. 6840

Dienstbech, Karl. Gedanken über die Luftschiffahrt anno 1717. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (381-387). [2860 0010]. 6841

Diethelm, Hans. Kritische Besprechung der Auflagerkonstruktionen eiserner Balkenbrücken nach Form und Berechnung. Diss. techn. Hochschule Braunschweig. Cöln (Druck v. H. Theissing), 1906, (40, mit 16 Taf.). 33 cm. [3280]. 6842

Dietz. Widerstand der Eisenbahnfahrzeuge in Gleisbögen. Ann. Gew., Berlin, 62, 1908, (190-193). [3640 3260]. 6843

Dinaro, T. Guida pratica del Tornitore meccanico, ovvero sistema unico per calcoli in generale sulla costruzione di viti o ruote dentate, arricchita di oltre 100 problemi risolti. 4° ed. rifatta, con cenni e programmi speciali per le scuole operaie. Milano (Man. Hoepli), 1907, (X + 147). 15 cm. Lire 2. [0430]. 6844

Disteli, Martin. Ueber einige Sätze der kinematischen Geometrie, welche der Verzahnungslehre zylindrischer und konischer Räder zugrunde liegen. Zs. Math., Leipzig, 56, 1908, (233-257, mit 1 Taf.). [0420]. 6845

Dix v. Eger.

Dixon, Henry H. Note on the tensile strength of water. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 12, 1909, (60-65). [3290]. 6846

Doborzyński, St. Wzory ogólne dla odkształceń w teorii sprężystości. [Formules générales pour les déformations dans la théorie de l'élasticité.] Przegl. techn., Warszawa, 44, 1908, (31-33). [3210]. 6847

[Dobrochotov, Aleksandr Nikolaievič.] Доброхотовъ, А. [Н.] Объемомѣръ для быстрого опредѣленія плотностей и объемовъ разнаго рода тѣлъ (порошкообразныхъ, губчатыхъ и т. п.). [Voluménomètre pour mesurer rapidement la densité et le volume des corps divers (pulvérisés, spongieux etc.).] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., 8, 1907, (91-98). [0120]. 6848

Къ вопросу объ опредѣленіи положенія центра тяжести

въ правильныхъ геометрическихъ тѣлахъ. [Détermination du centre de gravitation des corps géométriques réguliers.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., 8, 1907, (99-102). [0410]. 6849

Doehne, Konrad. Die Bewegungs-verhältnisse von Steuergetrieben mit Schwingdaumen. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1908, (III + 69). 29 cm. [0430]. 6850

Dörrie, H. Eine elementare Herleitung für das Keplersche Gesetz von der Gestalt der Bahn. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 13, 1908, (104-106). [0820]. 6851

Domke, O. Annäherungsformeln für Eisenbetonbauten. Beton, Berlin, 7, 1908, (725-278, 292-294). [3280 3210]. 6852

Doucas, C. Der Gleitwiderstand bei den Verbundkörpern. Beton, Berlin, 7, 1908, (215-222). [3200]. 6853

Duhem, P. Sur la découverte de la loi de la chute des graves. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (908-913). [0010]. 6854

Dunstan, Albert Ernest. The coefficient of viscous traction of lead and tin alloys. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 17, 1909, (192-201). [3650]. 6855

Duvernoy, v. Zum 50 jährigen Militärjubiläum des Grafen Zeppelin. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (9-15). [0010]. 6856

Dwelschauvers-Dery, V. Inertia and mass. Engineering, London, 87, 1909, (803-804). [2000]. 6857

Eckener, Hugo. Stabilität und Steuerbarkeit in der Vertikalebene bei Motorluftschiffen. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (409-411). [2860]. 6858

Eckener, H[ugo]. Ueber Landungen von Motorluftschiffen mit besonderer Berücksichtigung der Echterdinger Landung des „Zeppelin“. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (560-565). [2860]. 6859

Eger, Heinrich. Untersuchungen über das Durchströmen von Gasen durch Kapillaren bei niederen Drucken. (Auszug aus der Würzburger Diss. 1908.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (819-843). [2540]. 6860

Eger, Dix und Seifert, R. Die Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin. Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1906, (123–152, 323–344, mit 6 Taf.); **57**, 1907, (67–78, 253–306, mit 2 Taf.); **58**, 1908, (233–274, mit 3 Taf.). [0060]. 6861

Egerer, Heinrich. Beiträge zur Fachwerkstheorie. Diss. techn. Hochschule. München (Druck v. Kastner & Callwey), 1908, (34). 23 cm. [1250]. 6862

Ehrlich, Humbert. Die elastische Linie der bewehrten Betonträger. Beton, Berlin, **7**, 1908, (124–126). [3245]. 6863

Eichelberger, William S[nyder]. Clocks—ancient and modern. [Address of the retiring vice-president of Section A, American association for the advancement of science.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (441–452, with text fig.). [0150]. 6864

———— The clock of the U. S. naval observatory. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (1003). [0150]. 6865

Eickhoff, E. v. Budau, T. H. W. A.

Einstein, A[ibert]. Ueber das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen. [Nebst] Berichtigungen. Jahrb. Radioakt., Leipzig, **4**, 1908, (411–462); **5**, 1908, (98–99). [0810 0820]. 6866

Elias, H[ermann]. Die Führung von Luftschiffen bei sichtbarer Erde. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **12**, 1908, (97–99). [2860]. 6867

Elwitz, E. Die Untersuchung des elastischen Gewölbes. Zs. Bauw., Berlin, **57**, 1907, (437–460, 611–632). [3245]. 6868

Engels, H[ubert]. Versuche über die Räumungskraft des fließenden Wassers. [Nebst] Zugschrift von F. G. Schmidt und H. Engels. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **28**, 1908, (105–109, 144). [2790]. 6869

———— Weitere Versuche über die Räumungskraft des fließenden Wassers. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **28**, 1908, (677–680). [2500]. 6870

———— und **Gebers, Fr.** Weitere Schleppversuche mit Kahnmodellen in Kanalprofilen, ausgeführt in der Uebigauer Versuchsanstalt. Jahrb. schiff-

baut. Ges., Berlin, **9**, 1908, (487–494). [2850]. 6871

Engesser, Fr[iedrich]. Knicksicherheit von Gitterstäben. Nebst einer Erwiderung von L. Prandtl. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (359–360). [3245]. 6872

———— Ueber weitgespannte Wölbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, **53**, 1907, (403–440). [3280]. 6873

———— Versuche und Untersuchungen über Erddruck. Zs. Archit., Wiesbaden, **54**, 1908, (77–92). [3660]. 6874

Enriques, Federigo. Le principe d'inertie et les dynamiques newtoniennes. Riv. Sci., Bologna, **2**, 1907, (21–34). [0000]. 6875

Ensslin, Max. Temperaturspannungen in einem geraden und gekrümmten Stab. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (129–133). [3240]. 6876

———— Zur Frage der Temperaturspannungen in ebenen Platten, geraden und gekrümmten Stäben. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (529–531). [3240 3250]. 6877

Éötvös, Baron Roland. Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft und ihrer Niveauflächen mit Hilfe der Drehwaage. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **15**, (1906), I, 1908, (337–395). [0170 0180]. 6878

Ercolini, G. Sulla rappresentazione dei fenomeni elastici. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (401–417). [3200]. 6879

Erdmann, H. Gewicht und Schwere. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **14**, 1908, (14–15). [0100]. 6880

Escher, Rudolf. Die Theorie der Wasserturbinen. Ein kurzes Lehrbuch. Berlin (J. Springer), 1908, (XII + 267). 24 cm. Geb. 8 M. [2820 2400]. 6881

Esclangon, E. Le vol plané sans force motrice. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (496–498). [2840]. 6882

Esnault-Pelterie, Robert. L'aviation et les aéroplanes. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **78**, 1908, (81–96). [2840]. 6883

Espitalier, G. Die Schrauben der „Ville de Paris.“ Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **12**, 1908, (188–191). [2840]. 6884

Ewell, Marshall D. A preliminary study of some modern micrometers. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **46**, 1907, (187-190). [0120]. 6885

Ewerding, Georg. Untersuchung von Ausführungsfehlern bei Evolventenverzahnungen. Motorwagen, Berlin, **10**, 1907, (610-613). [0430]. 6886

Eyth, Max. Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik. 2. Aufl. Berlin (J. Springer), 1908, (V + 284). 22 cm. Geb. 5 M. [0030]. 6887

Fabrizii, Paolo. Manuale di tracciature e sviluppi di lamiere, ad uso dei tracciatori calderai. Napoli (Sarracino), 1907, (26, con 17 tav.). 21 cm. Lire 1,50. [0030]. 6888

Färber, R. Dreigelenkbogenbrücken und verwandte Ingenieurbauten. Neue Hilfsmittel und Methoden der rationalen Formbestimmung. Stuttgart (K. Wittwer), 1908, (XVI + 176, mit 6 Taf.). 25 cm. 7 M. [3280]. 6889

Farman, H. Essais méthodiques d'un aéroplane cellulaire. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (112-113). [2840]. 6890

Favaro, Antonio. Amici e corrispondenti di Galileo Galilei. XVIII. Raffaello Gualterotti. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, Parte 2^a, 1906-1907, (119-139); XIX. Giannantonio Rocca. t.c. (141-167). [0010]. 6891

Antichi e moderni detrattori di Galileo. Rass. nazionale, Firenze, **153**, 1907, (577-600). [0010]. 6892

Fea, Leonardo. Le turbine a vapore. Rass. nazionale, Firenze, **153**, 1907, (86-105). [2820]. 6893

[Fedotjev, V.] Федотьевъ, В. О сопротивленіи воздуха движенію плоскостей. [De la résistance de l'air au mouvement des surfaces planes.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **41**, 1907, (43-68, av. 17 fig., 237-239). [2830]. 6894

Felgentraeger, Wilhelm. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (87-90). [0170 1640 0180]. 6895

Bau und Justierung feinerer Wagen. Taschenbuch f. Präzi-

sionsmechaniker. Berlin, **4**, 1904, (19-63). [0130]. 6896

Ferber, F. Lettera. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., **4**, 1907, (1-2). [2840]. 6897

Sur les hélices propulsives. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., **4**, 1907, (84-85). [2840]. 6898

Sur le coefficient de la résistance de l'air à adopter dans un projet d'aéroplane. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., **4**, 1907, (219-220). [2840]. 6899

Ferri, Francesco. Lo spostamento dell'asse di rotazione terrestre nella massa della terra in rapporto con le variazioni di latitudine e con i grandi terremoti mondiali. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **8**, 1^o sem., 1907, (345-352, 529-535). [1620]. 6900

Ferry, Ervin S. A brief course of elementary dynamics for students of engineering. New York (Macmillan), 1908, (X + 182). 22 cm. 5s. [0030]. 6901

Festa, Gaetano. Sul tiro indiretto delle batterie da campagna. Falso scopo naturale ad artificiale? Riv. Artig. Genio, Roma, **24**, vol. 2, 1907, (385-391). [1650]. 6902

Figari, L. Influenza della temperatura nelle costruzioni in muratura, cemento e cemento armato. Conferenza tenuta il 4 aprile 1907 al Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Genova. Politecn., Milano, **55**, 1907, (333-347, 415-423, 452-460). [3280]. 6903

Filloux, L. Sur l'intégration mécanique de l'hodographe. Paris, C. R. Acad. sci., **144**, 1907, (1334-1336). [0160]. 6904

Finsterwalder, S. Der gegenwärtige Stand der Luftschiffahrt. [Nach einem Vortrage.] Bayer. IndBl., München, **94**, 1908, (145-176). [2860]. 6905

Fischer, Viktor. Die Energiegleichung der Dampfturbine. Zs. Turbinenwesen, München, **5**, 1908, (125-126). [2820]. 6906

Flamm, Oswald. Beitrag zur Entwicklung der Wirkungsweise der Schiffschrauben. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, **9**, 1908, (427-438, mit 4 Taf.). [2820]. 6907

Beitrag zur Ermittlung der Wirkungsweise der Schiffsschrau-

ben. (Vortrag.) Schiffbau, Berlin, 9, 1908, (515–517, mit 1 Taf.). [2820 2850]. 6908

Foerster, M[ax]. Zur Frage der Beimischung von Schlacken zum Portland-Zement. [Zug- und Druckfestigkeit.] Betontztg. Halle, 1907, (235–236, 259–260, 279–280). [3620]. 6909

———— Das Material und die statische Berechnung der Eisenbetonbauten. Unter besonderer Berücksichtigung der Anwendung im Bauingenieurwesen. (Fortschritte der Ingenieurwissenschaften. II. Gruppe. H. 13.) Leipzig (W. Engelmann), 1907, (VII + 248). 8°. 6 M. [3280]. 6910

———— Balkenbrücken und Eisenbeton. (Fortschritte der Ingenieurwissenschaften. 2. Gruppe. H. 15.) Leipzig (W. Engelmann), 1908, (VI + 204). 8°. 7 M. [3280]. 6911

Foerster, W. Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Präzisions-Zeitmessung. D. UhrmZtg, Berlin, 52, 1908, (19–21). [0150]. 6912

Foglini, Giacomo. Applicazioni speciali ad alcune teorie della Meccanica razionale. Nota postuma. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 25, 1907, (141–176). [0410 1220]. 6913

Folke-Rasmussen. Die Wirkungsweise der Pressluftpumpen (Mammutpumpen). Dinglers polyt. J., Berlin, 323, 1908, (548–553). [2820]. 6914

Fontené, G. Sur le système articulé de Hart. Nouv. ann. math., Paris, (ser. 4), 7, 1907, (19–22). [0430]. 6915

Forbes, George. Exterior ballistics. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 80, 1908, (140–142). [1650]. 6916

Forchheimer, Philipp. Die Berechnung ebener und gekrümmter Behälterböden. 2., verm. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1909, (V + 46). 25 cm. 2.40 M. [3250]. 6917

Forkarth, Josef. Moderne Flugmaschinen. Prometheus, Berlin, 19, 1908, (801–804, 817–820). [2840]. 6918

Foster, Henry v. Smith, C. A.

Francke, Adolf. Knicksicherheit bei entsprechender Zunahme des Trägheitsmomentes des Stabquerschnittes. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 907, (471–482). [3240]. 6919

Francke, Adoif. Der Kreisscheibenträger. Zs. Math., Leipzig, 56, 1908, (258–268). [3250]. 6920

Franco, G. Manuale pratico per la misura e calcolo di superficie e volumi. Napoli (Pironti), 1907, (268). 18 cm. Lire 2. [0120]. 6921

Frank. Der Einfluss veränderlichen Querschnitts auf die Biegemomente kontinuierlicher Träger, unter besonderer Berücksichtigung von Betoneisenkonstruktionen. Beton, Berlin, 5, 1906, (315–318). [3245]. 6922

Frank, Otto. Endliche Ausbauchungen einer aufgespannten elastischen Membran. Zs. Biol., München, 50, 1907, (281–302). [3220]. 6923

———— Konstruktion und Theorie eines neuen Tachographen. Zs. Biol., München, 53, 1907, (303–308). [0090]. 6924

———— Dynamik der Membranmanometer und der Lufttransmission. Zs. Biol., München, 50, 1907, (309–354). [0090]. 6925

———— Entgegnung an Herrn Nicolai [betr. Deformation der Manometermembran]. Zs. Biol., München, 51, 1908, (279–286). [3290 3210]. 6926

Frank, Philipp. Ueber die Stabilität der Kreisbahnen bei Zentralbewegungen. Astr. Nachr., Kiel, 177, 1908, (97–100). [1610]. 6927

———— Ueber die Bahnkurven der Mechanik. J. Math., Berlin, 134, 1908, (156–165). [1600 2100]. 6928

Frattini, Giovanni. In memoria di Ugo Dainelli. Boll. Mat., Bologna, 6, 1907, (39–40). [0010]. 6929

Fricker, M. Résistance des carènes. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (170, av. fig.). 19 cm. [2850]. 6930

Froelich, H. Das Widerstandsmoment des Eisenbetonquerschnitts und seine Anwendung im Gewölbebau. Beton, Berlin, 5, 1906, (13–14, 43–46). [3210]. 6931

Froude, R. E. Results of further model screw propeller experiments. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1908, (1–13, w. 3 pl.). [2850]. 6932

Fürstenberg-Fürstenberg, A. Graf zu. Das erste Luftschiff. (Teilweise nach Briefen zwischen Bartholomeu de

Guzmão und Elisabeth von Braunschweig-Blankenburg.) Umschau, Frankfurt a. M., 12, 1908, (346-348). [2860 0010]. 6933

Furtwängler, Ph. v. Kühnen, F.

Galassini, Alfredo. Dentatrici coniche senza sagoma. Politecn., Milano, 55, 1907, (626-645). [0430]. 6934

Galka, Max. Graphostatik. Zum Gebrauch an technischen Lehranstalten und zum Selbstunterricht. Berlin (O. Dreyer), 1908, (IV + 51, mit 4 Taf.). 8°. 1,50 M. [1250]. 6935

Galli, Ignazio. Diego de Revillas e le prime osservazioni meteorologiche a Roma. Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei, 25, 1907, (213-247). [0010]. 6936

Ganassini, Gaetano. Analisi della portata degli sfioratori aperti in fregio ai canali regolari. Mon. tecn., Milano, 13, 1907, (196-198). [2810]. 6937

Garbasso, Antonio. Ludwig Boltzmann. La sua opera e il suo pensiero. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 13, 1907, (145-154). [0010]. 6938

Il miraggio. Rapporto presentato al Congresso di Parma della Società Italiana di Fisica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (411-420). [0020]. 6939

Saggi. Saggio I. La termodinamica e la nozione del tempo. Rinuovamento, Milano, 1, 1907, (51-66); Saggio II. L'ottica e la nozione dello spazio. t.c. (317-339); Saggio III. L'elettrodinamica e la nozione di etere. op. cit. 2, 1907, (135-165). [0000]. 6940

Traiettorie e onde luminose in un mezzo isotropo qualunque. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (41-45). [1610]. 6941

Traiettorie e onde luminose in un particolare mezzo isotropo e non omogeneo. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2° sem., 1907, (518-525). [1610]. 6942

Garibaldi, Ricciotti. Un problema di meccanica idraulica. Pompa automatica a livello costante. Roma (La Speranza), 1907, (10, con tav.). 21 cm. [2820]. 6943

Gary, M. Baumörtel. Betonztg, Halle, 1907, (158-160, 175-178). [3620]. 6944

Gebauer, F. Eisenbetonträger für grosse Spannweiten, System Vierendeel. Beton, Berlin, 6, 1907, (252-255, 280-283, 312-313). [3245]. 6945

Gebbia, M. Sull'equilibrio limite dei massi di terra. Palermo, Rend. Circ. Mat., Suppl., 2, 1907, (38-39, 39-40). [3660]. 6946

Gebers, Fr. Ein Beitrag zur experimentellen Ermittlung des Wasserwiderstandes gegen bewegte Körper. Nebst einer Erwiderung von O. Richter. Schiffbau, Berlin, 9, 1908, (435-452, 475-485, 499-502, mit 3 Taf.). [2850]. 6947

v. Angels, H.

Gégauff, Charles. Force et élasticité des fils en coton. 1° Etude de l'influence de la torsion. 2° Etude de l'influence du vaporisage (ainsi que du mouillage). 3° Etude de l'influence de l'encollage (ou parage). 4. Etude de l'influence de la torsion sur les retors à deux brins. Mülhausen, Bull. Soc. ind., 77, 1907, (153-213, mit 3 Taf.). [3600 3200]. 6948

Gehrke, Johan. Nogle Bemærkninger om Bevægelser i uhomogene Vædske. [Some remarks on motion in heterogeneous fluids.] Kjøbenhavn, Mat. Tids. B, 19, 1908, (49-63). [2430]. 6949

Geissler, Kurt. Die Dimensionen des Raumes und ihr Zusammenhang. Arch. Philos., Berlin, Abt. 2, 13, 1907, (313-332). [0810]. 6950

Genovino, Giacomo. Influenza dell'attrazione del sole e della luna sulla direzione della verticale, sulla gravità e sulla marcia dei pendoli. Firenze (Landi), 1907, (64). 24 cm. [1640]. 6951

Gensecke, W. Untersuchung einer mittelbaren Dampfmaschinenregelung. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 52, 1908, (1-64). [0430]. 6952

George. Die Motorluftschiffahrt, ihre Entwicklung, militärische Bedeutung und Verwendung. Kriegst. Zs., Berlin, 11, 1908, (169-183, 228-246). [2860]. 6953

Gerlach, P. Die bei Stirnradgetrieben vorliegenden Eingriffs-, Kraft-, Reibungs- und Abnutzungsverhältnisse. Eine Zusammenfassung und Kritik der hierüber vorliegenden Untersuchungen wie der Vorschläge zur Berechnung der

Stirnzahnräder. Chemnitz, Jahresber. techn. Staatslehranst., 1908-1909, 1909, (1-53). [0430]. 6954

Gerland, E. Papin und die Erfindung des Dampfschiffes. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, 9, 1908, (475-486). [2850 0010]. 6955

Gibson, A. H. On the local intensification of draught produced in a horizontal air current by the presence of an inclined rod. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 53, 1908, (1-10). [2840]. 6956

———— An investigation of the resistance to the flow of air through a pipe, with the deduction and verification of a rational formula. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 17, 1909, (389-402). [2800]. 6957

———— v. Grindley, John H.

Gini, Carlo. Alcune applicazioni del cemento armato in nuovi fabbricati militari. Riv. Artig. Genio, Roma, 24, vol. 4, 1907, (45-66). [3280]. 6958

Giordano, Federigo. Einige neue Dynamometer, besonders angewandt auf das Studium landwirtschaftlicher Maschinen. Mitt. Maschinenprüf. Anst., Berlin, 2, 1908, (14-31). [0170]. 6959

Giorgi, G. v. Piola, F.

Giorli, Ezio. Disegno industriale per uso Regia Accademia navale, Collegi Militari, Istituti di Belle Arti, Istituti Nautici e Tecnici, Scuole Professionali, Industriali, d'Arti e Mestieri, Tecniche, Ferroviarie, Capitecnici, Macchinisti, Disegnatori, Capimaestranze, ecc. 4^a ed. largamente ampliata con 480 problemi e 509 incisioni. Milano (Man. Hoepli), 1907, (VIII + 366). 15 cm. Lire 3,50. [0030]. 6960

———— Il Meccanico. Per uso Capitecnici, Scuola Macchinisti Venezia, Istituti Nautici, Scuole Professionali, industriali, d'Arti e Mestieri, Scuole Macchinisti, Ferrovie, Capimeccanici, Disegnatori, Eletttrici, Conduttori caldaje a vapore. 5^a ed. ampliata, con 377 inc. Milano (Man. Hoepli), 1907, (XV + 574). 15 cm. Lire 4,50. [0030]. 6961

Girardville. Sur le poids utile maximum qu'on peut soulever en aéroplane. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (742-745). [2840]. 6962

Gleich, G. v. Beitrag zur Theorie der sogenannten konischen Pendelung der Geschosse. Zs. Math., Leipzig, 55, 1908, (363-408). [1650]. 6963

Goetzke, Rudolf. Theorie und Berechnung der Drahtseil-Luftbahnen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 87, 1908, (35-43). [1260]. 6964

Goldel, Paul. Die Praxis und Theorie des Eisenbetons. Berlin (Tonind.-Ztg), 1908, (IV + 245). 26 cm. Geb. 8 M. [3280]. 6965

Gołogurski, Michał. Ruch powierzchni krzywej w środowisku ziemnym. [Sur le mouvement d'une surface courbe dans les terres.] Czasop. techn., Lwów, 25, 1907, (317-319, 338-339). [3600]. 6966

Gorette, C. v. Piola, F.

Gottschalk, O. Analytische Berechnung von Kuppelgewölben. Beton, Berlin, 7, 1908, (196-199). [3250]. 6967

Graetz, L[eo]. Reibung. [In: Handbuch der Physik. 2. Aufl. Hrsg. v. A. Winkelmann. Bd 1, 2. Hälfte.] Leipzig (J. A. Barth), 1908, (1373-1414). 2540]. 6968

Grassmann, H. Ueber die Verwertung der Streckenrechnung in der Kreiseltheorie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 8, 1909, (100-114). [1640]. 6969

Gravenhorst. Die Einwirkung der Räder auf die Strassenoberfläche. WasserbauZs., Stade, 6, 1908, (81-87). [3260 0430]. 6970

Green, George. Appendix [to Lord Kelvin's paper 'The problem of a spherical gaseous nebula']. Edinburgh, Proc. R. Soc., 28, 1908, (289-302); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 16, 1908, (10-23). [2410]. 6971

Greenhill, Alfred George. The dyogram of axle reaction of a pendulum. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 26, 1908, (21-29). [1640]. 6972

Greenhill, G. The dynamics of rolling of a ship. Engineer, London, 106, 1908, (609). [2420]. 6972a

Greiner, Ph. Beitrag zur Vereinfachung von Wassermengemessungen. D. TechnZtg, Berlin, 24, 1907, (267-269). [2810]. 6973

Griffin, Frank Loxley. A simple example of a central orbit with more than two apsidal distances. *Amer. Math. Mon.*, Springfield, Mo., **14**, 1907, (199–201, with text fig.). [1610]. 6974

————— Certain periodic orbits of ∞ finite bodies revolving about a relatively large central mass. New York, N.Y., *Trans. Amer. Math. Soc.*, **9**, 1908, (1–33). [1610]. 6975

Grindley, John H. and Gibson, A. H. On the frictional resistances to the flow of air through a pipe. London, *Proc. R. Soc. (Ser. A)*, **80**, 1908, (114–139). [2800]. 6976

Grossi, Pasquale. Sul moto di un punto sollecitato da una forza la cui linea d'azione giace sempre in un complesso lineare. Palermo, *Rend. Circ. mat.*, **24**, 1907, (25–31). [2020]. 6977

Grossmann, Julius. Ueber Pendelschwingungen. *Leipziger UhrmZtg.*, **14**, 1907, (22–24). [0150]. 6978

Grübler, M. Nochmals über den Gewichts begriff. *Unterrichtsb. Math.* Berlin, **14**, 1908, (26–27). [0110]. 6979

————— Theorie der hydraulischen Motoren und Pumpen. [*Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften*. Bd. 4 Abt. 21]. Leipzig, (B. G. Teubner), 1908, (473–516). [2820]. 6980

Grüneisen, E. I. Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. II. Torsionsmodul, Verhältnis von Querkontraktion zu Längsdilatation und kubische Kompressibilität. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (825–851). [3290]. 6981

————— Interferenzapparat zur Messung der Querkontraktion eines Stabes bei Belastung. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **28**, 1908, (89–100). [3290]. 6982

Grüning. Beitrag zur kinematischen Berechnung räumlicher Fachwerke. *Zs. Bauw.*, Berlin, **58**, 1908, (303–326). [1250]. 6983

Grun, W. Beiträge zur Theorie und Konstruktion der Leit- und Laufvorrichtungen für Turbo-Pumpen insbesondere für Turbo-Gebläse und Kompressoren. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908 (22). 32 cm. [2820]. 6984

Guarducci, Federigo. Sulla determinazione diretta dello zenit. Bologna, *Mem. Acc. sc.*, (Ser. 6), **4**, 1907, (279–285, con tav.). [0120]. 6985

Guglielmo, B. Sulla determinazione della tensione superficiale dei liquidi col metodo delle gocce cadenti. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (68–80). [2460]. 6986

Guichard, C. *Mécanique*. Paris (Vuibert et Nony), 1907, (vii + 242). 25 cm. [0030]. 6987

Guidi, Camillo. Wilhelm Ritter. Commemorazione. Torino, *Atti Acc. sc.*, **42**, 1906–1907, (163–166). [0010]. 6988

————— Giovanni Battista Favero. Commemorazione. Torino, *Atti Acc. sc.*, **42**, 1906–1907, (318–320). [0010]. 6989

————— Lezioni sulla scienza delle costruzioni. Parte Prima. Nozioni di Statica grafica. 5. ed. Torino (Vincenzo Bona), 1907, (IV + 150). 25 cm. Lire 3. [1250]. 6990

————— Lezioni sulla scienza delle costruzioni. Parte terza. Elementi delle costruzioni. Statica delle costruzioni civili. 3. ed. Torino (Vincenzo Bona), 1907, (VII + 132). 25 cm. Lire 3. [3280]. 6991

————— Lezioni sulla scienza delle costruzioni.—Appendice.—Le costruzioni in beton armato. 2. ed. Torino (Vincenzo Bona), 1907, (VIII + 120). 25 cm. Lire 3. [3280]. 6992

Guillaume, C. E. Les récents progrès du Système métrique. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (94, av. 2 fig.). 33 cm. [0100]. 6993

Gulliver, G. H. On the cohesion of steel, and on the relation between the yield points in tension and in compression. Edinburgh, *Proc. R. Soc.*, **28**, 1908, (374–381). [3210 3220 3610 3620]. 6994

————— On the discharge of water from circular weirs and orifices. Edinburgh, *Proc. R. Soc.*, **29**, 1908–1909, (295–303). [2810]. 6995

————— v. Smith, C. A.

Guthe, K[arl] E[ugen]. Some peculiarities in the elastic properties of certain substances. Des Moines, *Proc. Iowa Acad. Sci.*, **15**, 1908, (147–156, with diagrs., tables.). [3630]. 6996

- Guthe, K[arl] E[ugen].** Some cases of excessive damping of torsional vibrations. [Abstract.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **26**, 1908, (201). [3220]. 6997
- Haack, R.** Die durch die Fortbewegung der Schiffe entstehende Wasserbewegung und deren Bedeutung für die Schifffahrt. Niederrhein, Düsseldorf, **2**, 1903, (500–501, 547–548, 570–571), **3**, 1904, (18–19). [2850]. 6998
- Haarman, J. H. A.** De knik van den bovenrand bij vakwerkwandbruggen met ondergelagen rijvlak zonder bovenkoppeling. [Das Knicken des obren Randes einer Fachwerkwandbrücke mit untergestellter Fahrbene ohne obere Koppelung.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1905-1907**, 1908, (1–8, mit einer Taf.). [3280]. 6999
- Haas, Arthur Erich.** Die Grundlagen der antiken Dynamik. Arch. Gesch. Natw., Leipzig, **1**, 1908, (19–47). [0010 0820]. 7000
- Hackstetter, K.** Die Geschichte der Luftschiffahrt... [In: Die Luftschiffahrt... dargestellt von Graf Ferdinand v. Zeppelin [u. A.] 3. Aufl.] Stuttgart (Franckh), [1908 (11–49)]. [2860 0010]. 7001
- Hackstroh, P[ieter] A[ugust] M[arinus].** Praktische wenken ter voorkoming van tijdroovende, onnoodige berekeningen. [Praktische Winke zur Beseitigung zeitraubender, unnötiger hydraulischer Berechnungen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **23**, 1908, (245–259, mit Fig.) [Fortsetzung von **22**, 1907, (174–181)]. [2810]. 7002
- Zijn betonijzerconstructien betrouwbaar? [Sind Betoneisenkonstruktionen zuverlässig?] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **23**, 1908, (592–593). [3280]. 7003
- Haedicke, H.** Der Versuch von Huygens und das Rätsel der Schwerkraft. [Kleine, am Boden eines Gefäßes sich befindende Teile einer rotierenden Flüssigkeitsmasse bewegen sich entgegengesetzt der Zentrifugalkraft nach der Mitte.] Prometheus, Berlin, **20**, 1908, (9–10). [2470]. 7004
- Hagens, H.** Die Wirkungsweise der Kreiselpumpen und Ventilatoren. [Nebst Erwiderung von R. Biel.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (899–900). [2820]. 7005
(B-1363)
- Haimovici, Em.** Ermittlung der Drucklinie elastisch eingespannter Gewölbe. Beitrag zur Gewölbetheorie. Beton, Berlin, **6**, 1907, (231–233). [3210]. 7006
- Hamel, G[eorg].** Ueber die Grundlagen der Mechanik. Math. Ann. Leipzig, **66**, 1908, (350–397). [0820 0800]. 7007
- Hammer, [Ernst].** Die Sicherung der Grundlage des Metersystems. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **37**, 1908, (45–48). [0110]. 7008
- Hammerl, H[ermann].** Apparat zur Lehre vom Trägheitsmoment. Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., **14**, 1909, (17–20). [0090 0410]. 7009
- Hancock, E. L.** Effect of combined stresses on the elastic properties of steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (214–222, w. 2 pl.). [3610]. 7010
- Results of tests of materials subjected to combined stresses. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (720–725). [3620]. 7011
- Hanegraaff, W[illem].** Betrouwbaarheid van beton-ijzer constructies. [Zuverlässigkeit von Betoneisenkonstruktionen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **23**, 1908, (515–518, 661). [3280]. 7012
- Hanftmann, B.** Ein Messinstrument Balthasar Neumanns [a. d. J. 1713]. Arch. hist. Ver. Unterfranken, Würzburg, **48**, 1906, (233–242). [0120]. 7013
- Harbord, F. W.** Different methods of impact testing on notched bars. London, Proc. Inst. Mech. Engin. **4**, 1909, (889–919). [3260]. 7014
- Hargreaves, Richard.** Integral forms and their connexion with physical equations. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **21**, 1908, (107–122). [2020]. 7015
- Interaction of dynamical systems. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (110–120). [2010 2440]. 7016
- A pressure-integral as kinetic potential. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **16**, 1908, (436–444). [2440]. 7017
- Harrison, William John.** The influence of viscosity on the oscillations of superposed fluids. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **6**, 1908, (396–405). [2480]. 7018

Hartmann, R. Beitrag zur Wirbelbewegung. Die Übertragung des Querfalles einer in horizontalen Bogen strömenden Flüssigkeitsschicht auf Schichten anderer Höhenlagen ist zu untersuchen. Die hierbei abgeleiteten Erscheinungen und Vorgänge sind auf den Strombau anzuwenden. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig (o.V.), 1902, (33). 22 cm. [2790 2450].

7019

Hartmann, W. Die Beschleunigung der rollenden Bewegung und deren Bedeutung für die Untersuchung der Bewegungsverhältnisse von Maschinengetrieben. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 87, 1908, (45-75, 97-140). [0420 0430].

7020

Harzer, Paul. Die Sterne und der Raum. [Erweiterte] Rede . . . Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 17, 1908, (237-267); Kiel (Lipsius u. Tischer), 1908, (32). 23 cm. 0,60 M. [0810].

7021

Haton de la Goupillière. Note sur les axes principaux du temps de parcours. J. math., Paris, (sér. 6), 4, 1908, (107-124). [1610].

7022

Hauber, W. Hydraulik. (Sammlung Götschen. 397.) Leipzig (G. J. Götschen), 1908, (136). 16 cm. 0,80 M. [2790 2400].

7023

Havelock, Thomas Henry. The propagation of groups of waves in dispersive media, with application to waves on water produced by a travelling disturbance. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 81, 1908, (398-430). [2480].

7024

——— The wave-making resistance of ships: A theoretical and practical analysis. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 82, 1909, (276-300). [2850].

7025

Hecker, [Oskar]. Ein Apparat zur Messung der Schlinger- und Stampfbewegung bei Schiffen. Umschau, Frankfurt a. M., 12, 1908, (1036-1037). [2420 0090].

7026

——— Bericht über die Schwerkraftsmessungen auf dem Meere. Verh. Conf. Erdm. Berlin, 15, (1906), II, 1908, (242-249). [0180].

7027

——— Bestimmung des Mitschwingens bei Pendelapparaten mittels des Niveaus. Zs. Instrumentenk., Berlin, 28, 1908, (70-72). [0170 1640].

7028

Heintel. Das elastische Verhalten des Betons bei Bieungsbeanspruchungen von Eisenbetonkonstruktionen. Beton, Berlin, 7, 1908, (44-47). [3280].

7029

Heller, Theodor. Der einfachste Körper, welcher kinetische Symmetrie besitzt. (Wiss. Beilage zum Jahresbericht des kgl. Realgymnasiums zu Nürnberg 1902-03.) Nürnberg (Druck v. G. P. J. Bieling-Dietz), 1903, (41). 23 cm. [1620].

7030

Helm. Gustav Anton Zeuner†. Nachruf. Natw. Rdsch., Braunschweig, 23, 1908, (61-63). [0010].

7031

Helm, G[eorg]. Ueber die kollektiven Formen der Energie. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 79, (1907), II, 1, 1908, (27-29); Ann. Natphilos., Leipzig, 6, 1907, (366-372). [0800].

7032

Hennig, R[ichard]. Zur Geschichte des Dampfschiffs. Prometheus, Berlin, 19, 1907-08, (120-121, 257-259, 319-320). [2850 0010].

7033

——— Die Anfänge des Dampfschiffs. Himmel u. Erde, Berlin, 20, 1908, (210-225). [2850 0010].

7034

Henochsberg, Albert. Selbsttätiger Wassermengenmesser (System Henochsberg-Fuess). D. Techn.-Ztg, Berlin, 24, 1907, (293-294). [2810].

7035

Hentze, Willy. Einheitliche Bezeichnung für Kreislumpen usw. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (35). [2820].

7036

——— v. Budau, T. H. W. A.

Herbst, C. Schwinghebel-Antrieb. Analytische Ermittlung der günstigsten Bewegungsverhältnisse. Dinglers polyt. J., Berlin, 323, 1908, (572). [1640].

7037

——— Kragträger mit gleichmäßig verteilter Last und ungleichen Endlasten; Ermittlung der zweckmäßigsten Stützenverteilung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 28, 1908, (260). [1240].

7038

——— Balken mit zwei ungleichen Lasten in gleichbleibendem Abstand (Kragleistträger). Zentralbl. Bauverw., Berlin, 28, 1908, (264). [1240].

7039

Herner, Heinrich. Die Theorie des Schiffes. (Grundriss des Maschinen-

baues. Bd 7.) Hannover (M. Jänecke), 1908, (286, mit 8 Taf.). 21 cm. 11 M. [2420 2850]. 7040

Hertwig, A[ugust]. Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen. [Nebst Erweiterungen von **Mohr** und **Mehrtens** und Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn **Mehrtens** „In eigener Sache“ von A[ugust] **Hertwig**. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (367–374). [1250 3200]. 7041

——— Zu den Bemerkungen des Herrn **Weingarten** über meine Abhandlung: „Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen“. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (374–378). [1250 3200]. 7042

Hess, Ludwig. Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonplatten. Zement u. Beton, Berlin, 7, 1908, (313–316). [3250]. 7043

——— Baumechanik für Hoch- und Tiefbautechniker. Hrsg. von **Emil Burck**. Halle a. S. (W. Knapp), 1908, (VIII + 228). 24 cm. 6,80 M. [3200 1250]. 7044

Heun, Karl. Die Grundgleichungen der Kinetostatik der Körperketten mit Anwendungen auf die Mechanik der Maschinen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1908, (38–77). [1630]. 7045

Heyde, Gustav. Untersuchung einer Kreisteilung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 36, 1907, (542–544). [0120]. 7046

Heydenreich. Ueber die Zulässigkeit der **Winckerschen** Formeln zur Berechnung der Wandstärke an Geschützrohren und Gewehrläufen. Artill. Monatshefte, Berlin, 1908, (401–418) [1650]. 7047

——— Eine neue Form der Stauchvorrichtung zum Messen der Gasdrücke am geschäfteten Gewehr. Zs. Schiesswesen, München, 3, 1908, (1–4). [0090]. 7048

Hildebrand. Graf **Ferdinand** von **Zeppelin**. (Persönlichkeiten. H. 2.) **Charlottenburg** (Virgil-Verl.), [1908], (33). 23 cm. 0,30 M. [0010]. 7049

Hildebrandt. Flugmaschinen und Lenkballons. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, 62, 1908, (220–227, 239–247). [2840 2860]. 7050

——— Die Luftschiffahrt. [In: Der Siegeslauf der Technik. Hrsg. (B-1363)]

von **Max Geitel**. Bd 3.] Stuttgart, Berlin, Leipzig (Union), [1908], (228–253). [2840 2860]. 7051

Hodge, F[rederick] H[umbert] v. Moulton, E. J.

Hofmann, J. Die Flugmaschine. [In: Die Luftschiffahrt . . . dargestellt von **Graf Ferdinand v. Zeppelin** [u. A.]. 3. Aufl. Stuttgart (Franckh), [1908], (144–157). [2840]. 7052

Holl. Der Turbinenrechneschieber, ein neues Hilfsmittel zur Berechnung von Wasserturbinen. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (112–113). [2820]. 7053

——— Verwendungsbereich der im modernen Turbinenbau üblichen Turbinensysteme. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (213–219, 239–241, 255–258). [2820]. 7054

Honda, Kōtaro. On the seiches in lake Chūzenji. Toyko. Su. Buts. Kw. K. G., 3, 1907, (220–223). [2480]. 7055

——— **Terada, T. and Isitani, D.** On the secondary undulations of oceanic tides. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (88–126, with 6 pls.). [2480 2100]. 7055A

Honold, R. und Albrecht, K. Francis-Turbinen. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. H. 1: Theorie der Wasserturbinen unter besonderer Berücksichtigung der Francis-Turbine. Mittweida (R. Schultze), 1908, (VIII + 104). 34 cm. Geb. 10 M. [2820]. 7056

Hoogstraten, S. van. Sind Vakuumluftschiffe ausführbar? Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (654–655). [2860]. 7057

Horton, Robert E. Weir experiments, coefficients, and formulas. Washington, D.C., Dept. Int., U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr. No. 150, 1905, (1–189, with text fig., diagr., tables.). [2810]. 7058

Houston, Robert A. On the damping of long waves in a rectangular trough. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 17, 1909, (154–164). [2480]. 7059

——— The transverse oscillations of a canal of circular section. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 17, 1909, (325–328). [2480]. 7060

Hovgaard, William. An analysis of the resistance of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1908, (1-18, w. 5 pl.). [2850]. 7061

Hurlbrink, E. Festigkeits-Berechnung von röhrenartigen Körpern, die unter äusserem Drucke stehen. Schiffbau, Berlin, 9, 1908, (517-523, 557-563, 599-607, 637-643). [3280 3210]. 7062

Husson, E. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un solide pesant autour d'un point fixe. Thèse. Paris (Gauthier-Villars) 1905, (80). 37 cm. [1610]. 7063

Huth, Fritz v. Valentin, Ernst.

Huygens, Christiaan. Oeuvres complètes de. (Tome 11.) Travaux mathématiques 1645-1651. Société Hollandaise des Sciences, La Haye (Martinus Nijhoff), 1908, (369, avec fig.). 29 cm. [0010]. 7064

Ihering, Albrecht von. Die Wasserkraftmaschinen und die Ausnutzung der Wasserkräfte. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 228.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (IV + 120). 19 cm. 1,25 M. [2820]. 7065

Isitani, D. v. Honda, K.

Jacobi, Max. Der Sport in der Luftschifffahrt. Ein geschichtlicher Rückblick. Weltall, Berlin, 8, 1908, (376-379). [2860]. 7066

Jäger, Gustav. Theoretische Physik. IV. (Elektromagnetische Lichttheorie und Elektronik. [Mit einem Anhang: Elastizitätstheorie.] (Sammlung Götschen. 374.) Leipzig (G. J. Göschen), 1908, (174). 16 cm. 0,80 M. [3200]. 7067

Jaerisch, Paul. Zur Theorie der Luftdruckschwankungen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1908, (380-398). [2470]. 7068

Janssen van Raay, W[illem] H[en-drik] L[eonard]. Iets over de rechte centrale botsing. [Etwas über den geraden Centralstoss.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 8, [1908], (69-103). [0820 0010]. 7069

Jarolimiek, A. Beurteilung verschiedener Fliegersysteme. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (295-300, 313-320). [2840]. 7070

Jatho, Alfred. Untersuchungen zur Statik des Stabpolygons, insbeson-

dere die Gestaltbestimmung betreffend. Zs. Math., Leipzig, 53, 1908, (138-188). [1250]. 7071

Jöhrens, Ad. Hilfsmittel für Eisenbeton-Berechnungen. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1908, (31, mit 11 Taf.). 27 cm. 4,60 M. [3280]. 7072

Johannesson, P. Eine Raumpendelvorrichtung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (86-88). [1640]. 7073

Jouguet. Application des lois de la similitude à la propagation des déflagrations. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (915-918). [2460 2490]. 7074

— v. Crussard.

Jourdain, Philip Edward Bertrand. Addition to papers on the equations of mechanics. Q. J. Math., London, 39, 1908, (241-250). [2020]. 7075

— Note on an analogue of Gauss' principle of least constraint. Q. J. Math., London, 40, 1909, (153-157). [2020]. 7076

— On those principles of mechanics which depend upon processes of variation. Math. Ann., Leipzig, 65, 1908, (513-527). [0820]. 7077

Juhel-Rénoy, J. Sur un problème de Mécanique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 7, 1907, (385-395). [1220]. 7078

— Sur un problème de Mécanique. Relation de position des points racines d'un polynome et du polynome dérivé. Paris (Gauthier-Villars), 1907, (12). 23 cm. [1220]. 7079

Julius, C. H. v. Schroeder van der Kolk, J[an].

Jung, H. W. E. Ueber die Lage der Hauptträgheitsachsen von Punktsystemen in der Ebene. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 13, 1908, (231-232). [0410]. 7080

Kabrhel, Gustav. Studie o filtračním efektu vod spodních. Část 3. [Studien über den Filtrationseffekt des Grundwassers. 3. Theil.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 1908, (29). [2400]. 7081

Kaemmerer, W. Neuere Flugmaschinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (956-960). [2840]. 7082

Kaiharu, Ryōsuke. On the Jacobian ellipsoid. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), 4, 1907, (98-112). [2470]. 7083

Kajet, A Apparat zur Messung frei auslaufender Wassermengen. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (1173–1175). [0090]. 7084

Kalmer. Beitrag zur Berechnung der Eisenbetonträger nach System Vierendeel. Beton, Berlin, **7**, 1908, (273–275). [3245]. 7085

Kanerlingh Onnes, H[eike] en Braak, C[ornelis]. Isothermen van twee-atomig³ gas en een binaire mengsels. VIII. Over de draagkracht van glas en de toepassing van glazen buizen bij metingen onder hoogen druk bij gewone en bij lage temperaturen. [Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. The breaking stress of glass and the use of glass tubes in measurements under high pressure at ordinary and low temperatures.] Amsterdam, Versl. Wiss. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **16**, 1908, (890–897, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, [1908], (30–37, with 1 pl.) (English); Leiden, Comm. Physic. Lab., No. **106**, (1–12, with 1 pl.) (English). [3620]. 7086

Kanevskij, Ja. v. Sapožnikov, A[leksej Vasiljevič].

Kaplan, Viktor. Bau rationeller Francisturbinen-Laufräder und deren Schaufelformen für Schnell-, Normal- und Langsam-Läufer. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1908, (VIII + 346, mit 7 Taf.). 23 cm. Geb. 9 M. [2820]. 7087

Kármán, T. v. Die Knickfestigkeit gerader Stäbe. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (136–140). [3240]. 7088

Kasner, Edward. Dynamical trajectories: the motion of a particle in an arbitrary field of force. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **8**, 1907, (135–158). [2020]. 7089

Kaufmann, G[eorg]. Kontinuierliche Balken und statisch unbestimmte Systeme im Eisenbetonbau. Beton, Berlin, **5**, 1906, (125–128, 154–156, 175–178). [1250 3240]. 7090

Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 24. Mai 1907. 2. bedeutend erweit. und neubearb. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (III + 245). 19 cm. Geb. 4,50 M. [3280 0030]. 7091

Kayser, H[einrich]. Lehrbuch der Physik für Studierende. 4. verb. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1908, (X + 525). 25 cm. 10 M. [0030]. 7092

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotopp. Tl 2. Hannover (Helwing), 1908, (VIII + 418). 23 cm. 10 M. [3200 3245 3660]. 7093

Vorträge über Mechanik als Grundlage für das Bau- und Maschinenwesen. Tl 2: Mechanik elastisch-fester und flüssiger Körper. 3. Aufl., bearb. von Ludwig Hotopp. Hannover (Helwing), 1909, [1908], (XII + 384). 23 cm. 12 M. [0030 2400 3200]. 7094

Kehler, Richard von. Zur Bestimmung der Eigengeschwindigkeit von Motorballons. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (444–448). [2860]. 7095

Kellogg, O [liver] D[imon]. Potential functions on the boundary of their regions of definition. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., **9**, 1908, (39–50). [1220]. 7096

Kelvin, Lord. The problem of a spherical gaseous nebula. Edinburgh, Proc. R. Soc., **28**, 1908, (259–302); Phil. Mag., London, (Ser 6), **15**, 1908, (687–711); **16**, 1908, (1–23). [2410]. 7097

Kerkhoven-Wijthoff, A[nna] G[eertruida]. On the equilibrium of a system of n particles of equal mass, placed on the inner surface of a sphere and mutually repelling each other according to the m th power of the distance. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **8**, [1908], (123–144). [1220 1270]. 7098

Kittel, A. Untersuchungen der elastischen Wirkungen an Spiralfedern. Leipziger UhrmZtg, **10**, 1903, (99–101, 155–157, 196–200). [3240 0150]. 7099

Klee, Friedrich. Die Geschichte der Physik an der Universität Altdorf bis zum Jahre 1650. Erlangen (M. Mencke), 1908, (VIII + 180). 22 cm. 2 M. [0010]. 7100

Klein, F[elix]. Wissenschaft und Technik. Vortrag . . Jahresber D. MathVer., Leipzig, **17**, 1908, (375–382); Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (924–927). [0040]. 7101

Knudsen, Martin. Die Gesetze der Molekularströmung und der inneren Reibungsströmung der Gase durch Röhren. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 28, 1909, (75–130). [2540]. 7102

Kober, G. und Lampe, E[mil]. Der Schwerpunkt des Parabelbogens. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 13, 1908, (110). [0410]. 7103

Koehn, Th[eodor]. Ausbau von Wasserkraften. Lfg 2. (Schluss.) Bogen 35–75. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 13.) Leipzig (W. Engelmann), 1908, (545–1232, mit 40 Taf.). 27 cm. 30 M. [2790]. 7104

Koenen, M. Querverstärkung (Quermarmierung) gedrückter Eisenbetonkörper und ihre wissenschaftliche Begründung. Betontztg, Halle, 1907, (133–135, 153–155). [3280]. 7105

——— Die Ergebnisse der Probelastung durchgehender mit den unterstützenden Trägern zusammenhängender Platten. TonindZtg, Berlin, 31, 1907, (1193–1198, 1205–1207). [3600]. 7106

Koenigsberger, Leo. Ueber die Elimination von Variablen zwischen den Lagrangeschen Gleichungen der Dynamik. J. Math., Berlin, 133, 1908, (179–242). [2020]. 7107

Köppen W[ladimir]. Die Orientierung fallender Prismen in der Luft. [Haloerscheinungen.] Met. Zs., Braunschweig, 25, 1908, (280–283). [2840]. 7108

Koepsel, A. Ein neues Verfahren zur Uebertragung von Bewegungen geringer Energie. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (395–397). [0090]. 7109

Körner, K. Die Schaufelung von Francis-Turbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (200). [2820]. 7110

Kötter, Fritz. Ueber die Torsion des Winkeleisens. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1908, (935–955). [3230]. 7111

——— Die Bestimmung des Drucks an gekrümmten Gleitflächen, ein Beitrag zur Lehre vom Erddruck. Zs. Archit., Wiesbaden, 54, 1908, (55–58). [3660]. 7112

Kövesligethy, R[adó] v. Ueber die Lesung seismischer Diagramme. Beitr. Geophysik, Leipzig, ErgBd 1, 1902, (281–289). [3220]. 7113

Kolossoff, G. Sur les problèmes d'élasticité à deux dimensions. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (522–525). [3200]. 7114

Kooten, T. H. van. Formule van Dubuat. [Die Formel von Dubuat.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1905–1907, 1908, (18–21). [2810]. 7115

Korn, A[rthur]. Sur les équations de l'élasticité. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 24, 1907, (9–75). [3220]. 7116

——— Sur l'équilibre des plaques élastiques encastrées. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 25, 1908, (530–583). [3250]. 7117

——— Ein neuer allgemeiner Beweis für die Gültigkeit der Neumann-Robinschen Methoden des arithmetischen Mittels. Halle, Nova Acta Leop., 88, 1908, (149–173). [1220]. 7118

——— Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie de l'élasticité dans le cas où les efforts sont donnés à la surface. Paris, C. R. Acad. sci., 146, 1908, (578–580). [3200]. 7119

——— Sur le problème des efforts dans la théorie de l'élasticité. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (1468–1470). [3200]. 7120

——— Ueber die Lösung der Grundprobleme der Elastizitätstheorie. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (736–741). [3220]. 7121

Kosak, J. v. Leuprecht, Otto.

Kotrbeletz, Hans. Der Einfluss der Hemmung auf die Schwingungsdauer des Pendels. Leipziger UhrmZtg, 14, 1907, (50–53). [0150]. 7122

——— Eine Studie über das Quecksilber - Kompensationspendel. Leipziger UhrmZtg, 15, 1908, (25–27, 37–39, 56–58, 90–92). [0170 0150]. 7123

Kowalewski, Nicolaus. Eine neue partikuläre Lösung der Differentialgleichungen der Bewegung eines schweren starren Körpers um einen festen Punkt. Math. Ann., Leipzig, 65, 1908, (528–537). [1620]. 7124

Kozak, Josef. Geschossbewegung im Vakuum. Wien (Fromme), 1909, (XVI + 296). 25 cm. [1650]. 7125

Kozłowski, Wł. M. Czy istnieje energia potencjalna? [L'énergie potentielle existe-t-elle?] Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (340-342, 359-360, 377-378). [0000]. 7126

— i **Czopowski, St.** Jeszcze o realności energii potencjalnej. (Suite de la discussion sur la question de l'existence de l'énergie potentielle.) Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (435-436). [0000]. 7127

Krause, Martin. Zur Theorie der Gelenksysteme II. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **60**, 1908, (132-144). [0420]. 7128

— **Gustav Zeuner.** Nekrolog. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **60**, 1908, (339-351). [0010]. 7129

Krause, W. Die Standfestigkeit von Stauauern mit offenen Lagerfugen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **28**, 1908, (338-339). [1250]. 7130

Krebs, Erich. Technisches Wörterbuch enthaltend die wichtigsten Ausdrücke des Maschinenbaues, Schiffbaues und der Elektrotechnik. II. Englisch-Deutsch. (Sammlung Götschen. 396.) Leipzig (G. J. Göschen), 1908, (160). 16 cm. 0,80 M. [0030]. 7131

Krebs, Wilhelm. Der Schicksche Schiffskreisel auf See. Weltall, Berlin, **8**, 1908, (330-332). [2420 1640]. 7132

Kreiss, Eugen. Das Flugproblem und die Erfindung der Flugmaschine. Hamburg (Hanseatische Druck- u. Verl.-Anst.), [1908], (57). .. 25 cm. 2,80 M. [2840]. 7133

Krey. Bewegung des Grundwassers in grossen Grundwasserbetten ohne offenen Wasserlauf und ohne äusseren Zu- oder Abfluss. Zentralbl. Wasserbau, Berlin, **1**, 1906, (97-102). [2790]. 7134

Krey, H. Schiffswiderstand auf Kanälen und seine Beziehungen zur Gestalt des Kanalquerschnitts und zur Schiffform. Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1906, (503-528). [2850]. 7135

Kriemler, Carl J. Die Gesetze des Geschehens in der Natur. Rede ... Zs. Archib., Wiesbaden, **54**, 1908, (17-28). [0820]. 7136

Krilloff, A. Die Theorie des Schiffes. Mit einem Anhang: Hydrodynamik des Schiffes. Von C. H. Müller. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 4, Abt. 22.] Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (517-593). [2420 2850]. 7137

Kromer, H. Nochmals der Kreisel im Dienste der Stabilitätserhaltung. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (721-722). [2840]. 7138

[**Krylov, A[leksej] N[ikolajewič].** Крыловъ, А. Н. Къ вопросу о продолжительности взрыва. [Dauer der Explosion.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (151-152). [3260]. 7139

Kucharzewski, Feliks. Nowe dzieje statyki. [Une Histoire nouvelle de la Statique.] Przegl. techn., Warszawa, **45**, 1907, (545-546, 577-578, 601-602). [0010]. 7140

Kühnen, F. und Furtwängler, Ph. Erwidern auf den Vortrag des Herrn W. Felgentraeger: Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel. [Nebst] Bemerkungen hierzu von Wilh. Felgenträger. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (389-390, 418-419). [0170 1640]. 7141

Kürth, Alfred. Ueber die Beziehung der Kugeldruckhärte zur Streckgrenze und zur Zerissfestigkeit zäher Metalle. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (45). 27 cm. [3600]. 7142

Kuhlmann, Walther. Untersuchung über die Möglichkeit der experimentellen Bestimmung der vom Propeller in Schub umgewandelten Pferdestärken. Schiffbau, Berlin, **9**, 1908, (564-565). [2520]. 7143

[**Kurnakov, N[ikolaj] S[emenovič] et Žemčužnyi, S[ergėj] F[edorovič].** Курнаковъ, Н. С. и Жемчужный, С. Ф. О твердости металлическихъ твердыхъ растворовъ и опредѣленныхъ химическихъ соединений. [Die Härte der festen Metallösungen und der bestimmten chemischen Verbindungen.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. častí, **39**, 1907, (1148-1150); [Uebers. v. J. Pinsker] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **60**, 1908, (1-37). [3640]. 7144

Labocchetta, Letterio. Sul confronto delle forme di minima resistenza e sulla potenza motrice necessaria per la loro propulsione. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., 4, 1907, (2-10). [2840]. 7145

——— Sulla resistenza dell'aria. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., 4, 1907, (149). [2840]. 7146

——— Tracciamento grafico degli elementi dell'involucro dei dirigibili. Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., 4, 1907, (349-363). [2840]. 7147

Ladenburg, Rudolf. Ueber den Einfluss der Reibung auf die Schwingungen einer mit Flüssigkeit gefüllten Kugel. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 27, 1908, (157-185, mit 1 Taf.). [2490 2400 2540]. 7148

Lamb, Horace. On kinetic stability. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 80, 1908, (168-177). [2100 3270]. 7149

——— On secular stability. London, Rep. Brit. Ass., 1907, (439). [2100]. 7150

Lampe, E. Zwei elementare Aufgaben aus der Mechanik über eine gewisse Klasse von Körpern. [Schwerpunktberechnungen; Berechnungen von Ausflussgeschwindigkeiten.] Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (303-305). [0410 2790]. 7151

——— v. Kober, G.

Lampe, Paul. Ueber die Elastizität koagulierter wässriger Gelatinlösungen und Koagulationsgeschwindigkeit. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.), 1908, (39). 22 cm. [3290]. 7152

Lanchester, F. W. The laws of flight. Engineering, London, 86, 1908, (423-426). [2840]. 7152A

——— The flight of birds. Engineer, London, 107, 1909, (198-199, 225-226). [2840]. 7153

Landmann, L. Die Berechnung von Eisenbeton-Konstruktionen bei exzentrisch wirkender Normalkraft. Beton, Berlin, 5, 1906, (257-259, 284-286). [3280]. 7154

Landolt, H[ans]. Untersuchungen über die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper. 3. Mitt. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1908, (354-387); Zs. physik. Chem., Leipzig, 64, 1908, (581-614). [0130]. 7155

Landsberg, Theodor. Allgemeine Hochbaukunde. Die Statik der Hochbaukonstruktionen. 4. Aufl. (Handbuch der Architektur. Tl 1. Bd 1. H. 2.) Leipzig (A. Kröner), 1909, [1908], (VIII + 394, mit 1 Taf.). 28 cm. 18 M. [3200 1250 3660]. 7156

Lang, G. v. Weiske, Paul.

[Lang, Viktor Edler von.] Nekrolog betr. Sir William Thomson (Lord Kelvin), 17. Dec. 1907. Wien, Alm. Ak. Wiss., 58, 1908, (294-298). [0010]. 7157

Langelott. Betonversuche. Tonind-Ztg, Berlin, 31, 1907, (1207-1212). [3600]. 7158

Larmor, Joseph. The relation of the earth's free precessional nutation to its resistance against tidal deformation. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 82, 1909, (89-96). [1220]. 7159

Larsen, A. Geschwindigkeit und Maschinenleitung von Motorbooten. Schiffbau, Berlin, 9, 1908, (452-453). [2850]. 7160

[Lata, V. D.] Лата, В. Д. О нормахъ давленія вѣтра на мостовыя сооруженія. [Ueber den Winddruck auf Brückenbauten.] St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1907, 6, (104-120, mit 4 Zeichn.). [2830]. 7161

Laub, J. Zur Optik der bewegten Körper. II. III. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 25, 1908, (175-184). [0810]. 7162

Lauenstein, R. Die Festigkeitslehre. Elementares Lehrbuch. 10. Aufl. bearb. von C. Ahrens. Leipzig (A. Kröner), 1908, (IV + 221). 25 cm. 4,40 M. [3200]. 7163

——— Die graphische Statik. Elementares Lehrbuch. 10. Aufl. bearb. v. P. Bastine. Leipzig (A. Kröner), 1908, (IV + 253). 25 cm. 5,40 M. [1250]. 7164

Lauer, L. und Tammann, G[ustav]. Ueber Verschiebungselastizität bei Flüssigkeiten. Zs. physik. Chem., Leipzig, 63, 1908, (141-150). [3290]. 7165

Laura, Ernesto. Sopra i sistemi di quattro forze in equilibrio. Torino, Atti Acc. sc., 42, 1906-1907, (210-215). [1240]. 7166

Lauricella, Giuseppe. Alcune applicazioni della teoria delle equazioni funzionali alla fisica-matematica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **13**, 1907, (104-118, 155-174, 237-262, 501-518). [3220]. 7167

———— Sulla integrazione dell'equazione $\Delta^4 V = 0$. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (373-383). [3220]. 7168

Lawaczek, Franz. Beitrag zur Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der n-fach übersetzten Hebelwage. Diss. techn. Hochschule Braunschweig. Berlin (R. Dietze), 1906, (80). 22 cm. [0130 1240]. 7169

Le Clément de St. Marcq. Soll man Riesenluftschiffe bauen? Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **12**, 1908, (220-223). [2860]. 7170

———— Ueber den Aktionsradius von Luftschiffen. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (673-677). [2860]. 7171

Lecornu, L. Sur les turbines à axe flexible. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), **11**, 1906, (95-98). [1640]. 7172

———— Sur l'extinction du frottement. Paris, Bul. soc. math., **35**, 1907, (3-8). [1640 3640]. 7173

———— Sur une généralisation du mouvement de Poincaré. Paris, Bul. soc. math., **35**, 1907, (91-97). [1620]. 7174

Ledeboer, J. H. Eene methode ter berekening van krukassen. [Eine Methode zur Berechnung von Kurbelachsen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **23**, 1908, (241-242, mit Fig.). [3280]. 7175

Lederer, Arthur. Analytische Ermittlung und Anwendung von Einflusslinien einiger im Eisenbetonbau häufig vorkommender statisch unbestimmter Träger. Hrg. von Rud. Wolle. Berlin (W. Ernst & S.), [1908], (IV + 88, mit 13 Taf.). 28 cm. 4,20 M. [3245 1250]. 7176

Lehotzky, Gyula. A hajóingás osökkentése. [Verminderung der Schiffschwingung.] Term. Közl., Budapest, **40**, 1908, (117-123). [2420 2850 1640]. 7177

Lemcke, B. De motu curvo. Arch. Philos., Berlin, Abt. 2, **13**, 1907, (291-312). [0800 0000]. 7178

Leonesi, U. Calcolo dei ponti ferroviari in curva. Mon. tecn., Milano, **13**, 1907, (466-468). [3280]. 7179

Léry, G. Sur l'équilibre du corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **8**, 1908, (348-353). [1240]. 7180

Leuprecht, Otto. Beitrag zur Berechnung steifer Rahmenkonstruktionen. [Nebst Zusatz von J. Kosak.] Beton, Berlin, **6**, 1907, (233-235, 258-262); **7**, 1908, (204-206). [3245]. 7181

Levi, C. Trattato teorico-pratico di costruzioni civili, rurali, stradali ed idrauliche. Vol. 1°, Materiali da costruzioni—Resistenza dei materiali—Strutture di fabbrica—Fabbricati civili—Fabbricati rurali—Elementi di costo, progetto e stima delle fabbriche—Leggi e regolamenti. Milano (Ulrico Hoepli), 1907, (XIV + 641). 24 cm. Lire 10. [3280]. 7182

Levi-Civita, T[ullio]. Scie e leggi di resistenza. Palermo, Rend. Circ. mat., **23**, 1907, (1-37). [2440 2850]. 7183

———— Le idee di Enriques sui principi della Meccanica. Rivista filosofia e scienze affini, Padova, **16**, 1907, (337-346). [0800]. 7184

———— Sulle onde progressive di tipo permanente. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (777-790). [2800]. 7185

Lévy, Maurice et Sebert. Rapport sur un Mémoire intitulé: Recherches expérimentales sur la résistance de l'air effectuées par M. G. Eiffel. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (909-913). [2860]. 7186

Lewis, Gilbert N[ewton]. Non-Newtonian mechanics. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **27**, 1908, (525-526). [2010]. 7187

———— Eine Revision der Grundgesetze der Materie und der Energie. Ann. Natphilos., Leipzig, **7**, 1908, (429-443). [0820]. 7188

Lewis, Thomas. The clocks of the Greenwich and U. S. naval observatories. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **25**, 1907, (868-870). [0150]. 7189

Liapounoff, A. Problème général de la stabilité du mouvement. Traduit du russe par M. Ed. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **9**, 1907, (203-474). [2100]. 7190

- Liebetanz, Frz.** Stahl und Eisen. Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1 bis 26 (1881-1906). Im Auftrage des Vereins deutscher Eisenhüttenleute bearb. . . . Düsseldorf (Verl. Stahl Eisen), 1908, (XV + 370). 8°. Geb. 15 M. [0020]. 7191
- Lilienbach, C. von.** Ist menschlicher Segelflug möglich? Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (539-541). [2840]. 7192
- Lilly, W. E.** The strength of solid cylindrical round-ended columns. Engineering, London, 86, 1908, (670-672). [2820]. 7192A
- Lindemann, Wilhelm.** Die Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Diss. techn. Hochschule Braunschweig. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (31, mit 3 Taf.). 27 cm. [1250 3245]. 7193
- Liska, J.** Die Reibung von Dynamobürsten. Diss. grossh. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (J. Springer), 1908, (38). 23 cm. [3640]. 7194
- Löser, B.** Beziehung zwischen Moment und Schubspannungen bei einem Eisenbetonbalken. Beton, Berlin, 7, 1908, (34-36). [3240]. 7195
- v. Schinke, M. G.
- Löwy, R.** Die Lorenzsche Theorie der Kreisräder. Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (858-860). [2820]. 7196
- Die Strömung im Laufrad einer Francisturbine. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (133-135, 153-156, 172-175). [2820]. 7197
- Lohmar, E.** Die Mechanik der festen Körper (Dynamik und Gleichgewicht an mechanischen Vorrichtungen). 4., durchges. u. verm. Aufl. (Unterrichtswerke für Selbstunterricht, Schul- und Bureaugebrauch.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1908], (V + 146). Geb. 7 M. [0030]. 7198
- Lorenz, H.** Bemerkungen zur Eulerschen Knicktheorie. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (827-831). [3220]. 7199
- Die Schaufelenden der Kreisräder. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (277-282). [2820]. 7200
- Lo Surdo, Antonino.** Un metodo per la misura continua della velocità di rotazione di un asse. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (448-455). [0160]. 7201
- Love, Augustus Edward Hough.** The yielding of the earth to disturbing forces. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 82, 1909, (73-88). [3220]. 7202
- Lovett, Edgar Odell.** On a group of transformations which occurs in the problem of several bodies. Amer. J. Math., Baltimore, Md., 30, 1908, (307-324). [1610 2020]. 7203
- On a class of periodic solutions in the problem of four bodies. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 14, 1907-1908, (327-333). [2060]. 7204
- Ludgate, Percy E.** On a proposed analytical machine. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 12, 1909, (77-91). [0090]. 7205
- Ludwik, P[aul].** Ueber den Einfluss der Deformationsgeschwindigkeit bei bleibenden Deformationen mit besonderer Berücksichtigung der Nachwirkungserscheinungen. Physik. Zs., Leipzig, 10, 1909, (411-417). [3290 3630]. 7206
- Die Kegelprobe. Ein neues Verfahren zur Härtebestimmung von Materialien. Berlin (J. Springer), 1908, (35). 22 cm. 1 M. [3600 0090]. 7207
- Lüdicke, A[rthur].** Zerreissvorrichtungen für Gespinste und Gewebe und Zerreissversuche. Zs. Textilind., Berlin, 2, 1907, (113-115, 150-151, 168-171). [0090 3600]. 7208
- Lutz, Theodor.** Beitrag zur Berechnung von Ueberfällen aus Regenauslässen. GesundheitsIng., München, 31, 1908, (290-292). [2810]. 7209
- Lux.** Ueber den Frahm'schen Geschwindigkeitsmesser. (Vortrag.) Berlin, Verh. Ver. Eisenbahnk., 1906, (80-106). [0160]. 7210
- Maas Geesteranus, H. P. v.** Schroeder van der Kolk, J[an].
- McCaw, G. T.** A new dividing engine. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 69, 1909, (226-228, with 1 pl.). [0120]. 7211
- Mach, Ernst.** Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch

dargestellt. 6., verb. u. verm. Aufl. Leipzig (F. A. Brockhaus), 1908, (XVIII + 576). 19 cm. 8 M. [0030 0010]. 7212

MacMillan, William Duncan. The motion of a particle attracted towards a fixed center by a force varying inversely as the fifth power of the distance. Amer. J. Math., Baltimore, Md., 30, 1908, (282-306, with table, text fig.). [1610]. 7213

Maey, E. Schulapparate für Mechanik.—1. Bewegungsenergiemesser. 2. Kraftmesser mit heraustretender Skala.—3. Apparat zur Vorführung des Kräfteparallelogramms und des Seilpolygons. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (153-157). [0050]. 7214

Maggi, G. A. Appunto alla Nota di G. A. Maggi: Sulla teoria dell' attrito etc. (Nuovo Cimento, 10, (240); 11, (284). Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (338). [3640]. 7215

——— v. Piola, F.

Magin, Ernst. Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse. Diss. Göttingen. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (38, mit 1 Taf.). 27 cm. [2800 2820]. 7216

Maillard, E. Sur une expérience de cours relative à la rotation de la Terre. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (524-527). [0810]. 7217

Maillet, E. Sur certains systèmes d'équations différentielles. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (116-118). [2800]. 7218

——— Sur les équations différentielles et les systèmes de réservoirs. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (966-968). [2800 2810]. 7219

Malavasi, C. Sulla teoria e la calcolazione delle turbine idrauliche. Politecn., Milano, 55, 1907, (646-655, 695-706). [2820]. 7220

Malik, D. N. A potential problem. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (63-64). [1220]. 7221

Mallock, Arnulph. Note on the trajectories of rifled projectiles with various shapes of head. London. Proc. R. Soc., (Ser. A), 80, 1908, (519-529). [1650 2860]. 7222

——— Effect of a cross-wind on rifled projectiles. London, Proc. R.

Soc., (Ser. A), 80, 1908, (595-597). [2860]. 7223

Mallock, Arnulph. Note on the instability of tubes subjected to end pressure, and on the folds in a flexible material. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 81, 1908, (388-393). [3270]. 7224

——— The extension of cracks in an isotropic material. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 82, 1909, (26-29). [3620]. 7225

——— Flying machines and their stability. Nature, London, 79, 1908, (220). [2100 2840]. 7226

Malmström, R. Über mechanische und elektrische Resonanzerscheinungen. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., 48, 1906, No. 7, (1-12). [1600]. 7227

Maltese, Enrico. Il cerchio di puntamento nella nostra artiglieria di medio calibro. Riv. Artig. Genio, Roma, 24, vol. 2, 1907, (417-431). [1650]. 7228

Manitius, M. Ein Beitrag zur statischen Berechnung von mit sich kreuzenden Eiseneinlagen versehenen rechteckigen Betonplatten. Beton, Berlin, 7, 1908, (241-245). [3250]. 7229

Manville, O. Sur la déformation finie d'un milieu continu. Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat., (sér. 6), 2, 1904, (83-162). [3210]. 7230

Marchi (de), L[ui]gi. Teoria elastica delle dislocazioni tectoniche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (384-395). [3220]. 7231

——— Applicazioni geologiche della teoria elastica delle dislocazioni tectoniche. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (499-507). [3220]. 7232

——— La teoria elastica dell'isostasi terrestre. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (910-916). [3220]. 7233

Marcolongo, Roberto. Progressi e sviluppo della teoria matematica della elasticità in Italia. Rapporto alla Società italiana di Fisica. Congresso di Parma (settembre 1907). Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (317-410). [0020]. 7234

——— Sugli integrali delle equazioni dell'elettrodinamica. Roma,

Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **15**, 1° Sem., 1906, (344-349). [3220]. 7235

Marcolongo, Roberto. La teoria delle equazioni integrali e le sue applicazioni alla fisica matematica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (742-749). [3220]. 7236

Maretsch, Otto. Ueber Entwicklungszeit, Gasdruck und Flug-Geschwindigkeit des Schrotschusses. Zs. Schiesswesen, München, **3**, 1908, (281-283). [1650]. 7237

Marini, L. Intorno agli aerometri per la misura della densità dell' acqua di mare. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, **8**, 1° sem. 1907, (217-236). [0130]. 7238

Marolda, Angelo. Impiego nel puntamento del goniometro-diagramma graduato, sistema Marolda. Cuneo (Iroardi), 1907, (19, con 3 tav.). 17 cm. [1650]. 7239

Martens, A. Die Stulpenreibung und der Genauigkeitsgrad der Kraftmessung mittels der hydraulischen Presse. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **49**, 1908, (1-13). [0170]. 7240

Martens, Hans A. Wirkungsweise und Antrieb der Eisenbahn-Geschwindigkeitsmesser. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (273-275, 295-297, 315-318, 324-326). [0160]. 7241

Martin, H. M. A point in the mathematical theory of elasticity. Nature, London, **77**, 1908, (198-199). [3220 3280]. 7242

———— The stresses in masonry dams. Nature, London, **77**, 1908, (269, 320, 392). [3280]. 7243

Martin, W. v. Schroeder van der Kolk, J[an].

Martini, Vito. L'apparecchio igneo-pneumatico del De Cristoforis. Riv. mat. fis. sc. nat., Pavia, **8**, 2° sem. 1907, (136-137). [0010]. 7244

———— Breve storia del motore Barsanti Matteucci. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, Parte IIa, 1906-1907, (643-663). [0010]. 7245

Mathy, E. Composantes de la force magnétique d'un aimant ellipsoïdal uniforme. J. math., Paris, (sér. 6), **3**, 1907, (207-212). [1220]. 7246

———— Potentiel d'une couronne circulaire électrique de largeur infini-

ment mince et de densité superficielle égale à l'unité. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **7**, 1907, ((257-263. [1220]. 7247

Matisse, G. Essai philosophique sur l'énergétique. Revue des Idées, Paris, **4**, 1907, (353-371, av. 2 fig.). [0000]. 7248

Matthiessen, Ludwig. Das Potential eines Ringes auf den Mittelpunkt eines Querschnitts. Bedingungen des Gleichgewichts eines rotierenden flüssigen Ringes. Kosmische Ringnebel. Saturnringe. Rostock, Publ. astr.-met. Obs., **3**, 1905, (1-15). [1220 2470]. 7249

Mayor, B. Sur le calcul des tensions dans les systèmes articulés à trois dimensions. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (183-185). [1250]. 7250

Mazzotto, D. v. Piola, F.

Mecklenburg, Werner. Das Königliche Materialprüfungsamt in Gross-Lichterfelde bei Berlin und die Materialprüfungen der Technik. Natw. Wochenschr., Jena, **23**, 1908, (737-747, 753-763). [0060]. 7251

Mehlis. Theoretische Betrachtungen über die Schwingungen von schnell-fahrenden D-Zug-Wagen und deren praktische Messung. (Vortrag.) Ann. Gew., Berlin, **62**, 1908, (179-190). [3220 3260]. 7252

Meitner, L. Kreiselwirkungen bei Motorfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmaschinen. Motorwagen, Berlin, **11**, 1908, (323-326). [1620 2840]. 7253

[Mendelëjev, D[mitrij Ivanovič].] Менделѣвъ, Д. [И.] Подготовка къ опредѣленію абсолютнаго напряженія силы тяжести въ Главной Палатѣ мѣръ и вѣсовъ при помощи длиннаго маятника съ золотымъ шаромъ. [Recherches préparatoires pour la définition de la gravitation faites à la Chambre Centrale des poids et mesures à l'aide d'un long pendule à boule d'or.] St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes., **8**, 1907, (1-41). [0170 0180]. 7254

Mensch, L. J. v. Abeles, Charles.

Merczyng, H. Bieg cieczy w rurciągach przy znacznem przecięciu żyły cieklej i znacznej chyżości. (Sur le mouvement des liquides à grande vitesse par des conduits très larges.) Kraków,

Bozpr. Akad., 7A, 1907, (43-62).
[2800]. 7255

Messerschmitt, Joh. Bapt. Die Schwerebestimmung an der Erdoberfläche. (Die Wissenschaft. H. 27.) [Nebst Literaturverzeichnis.] Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (VIII + 158). 22 cm. 5 M. [0180]. 7256

Mewes, Rudolf. Theorie der Walzenfräser. Turbine, Berlin, 4, 1908, (140-144, 164-166). [1640 3600]. 7256A

Meyer, A. Zwei Apparate zur Messung der Geschossgeschwindigkeit in der Mitte des 18. Jahrhunderts. Zs. hist. Waffenk., Dresden, 2, 1901-02, (256-260). [0160 1650]. 7257

———— Eine alte Abhandlung über Geschossgeschwindigkeit. Zs. hist. Waffenk., Dresden, 2, 1901-02, (295-300). [1650 0010 0160]. 7258

Meyer, Eugen. Die Berechnung der Durchbiegung von Stäben, deren Material dem Hookeschen Gesetze nicht folgt. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (167-173). [3240]. 7259

———— Untersuchungen über Härteprüfung und Härte. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (645-654, 740-748, 835-844); (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (66-74). [3640]. 7260

———— und **Pinagin, W.** Ueber einen Apparat zur unmittelbaren Bestimmung der Querdehnung nebst Versuchsergebnissen an Gusseisen. Dinglers polyt. J., Berlin, 323, 1908, (292-295). [3290]. 7261

Meyer, Fr. V. Formler til Kloak-Beregning. [Formulæ for calculation of sewers.] Kjöbenhavn, Ingeniøren, 16, 1907, (302-307, 309-316). [2800]. 7262

Meyer, Theodor. Ueber zweidimensionale Bewegungsvorgänge in einem Gas, das mit Uberschallgeschwindigkeit strömt. Diss. Göttingen. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1908, (46, mit 1 Taf.). 27 cm. [2400 2490]. 7263

Meyer, V. Eine einfache Formel für die Berechnung von Entwässerungskanälen. GesundheitsIng., München, 30, 1907, (835-836). [2810]. 7264

Michel, Ch. Sur quelques applications de la mécanique à la géométrie.

Rev. math. spéc., Paris, 17, 1907, (177).
[1240]. 7266

Mieli, Aldo. Le basi sperimentali della scienza e le ipotesi meccanistiche. Riv. scientif.-indust., Firenze, 39, 1907, (141-145). [0000]. 7267

Minkowski, Hermann. Die Gleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1908, (53-111). [0820 0810]. 7268

Mises, R. v. Ueber die Probleme der technischen Hydromechanik. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 17, 1908, (319-325). [2400 2790]. 7269

Moedebeck, Hermann W. L. Fortschritte in der Luftschiffahrt, insbesondere im Luftschiffbau. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (901-906). [2860]. 7270

———— Das Geheimnis beim Luftschiff „La France“ von Renard-Krebs. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (282-284). [2860]. 7271

———— Unsere aeronautische Lage. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (377-380). [2860]. 7272

Mörsch, [E.]. [Gewölbte Brücken. Nebst Zuschriften.] Beton, Berlin, 6, 1907, (108-109, 162-163). [3280]. 7273

———— Versuche über die Schubwirkung bei Eisenbeton. TonindZtg, Berlin, 31, 1907, (1253-1262) 1281-1282). [3620]. 7274

———— Der Eisenbetonbau, seine Theorie und Anwendung. 3. vollst. neu bearb. und verm. Aufl. Mit Versuchen und Bauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G. Herausgeber der ersten und zweiten Aufl. Stuttgart (K. Wittwer), 1908, (VIII + 376, mit 4 Tab.). 27 cm. Geb. 8,80 M. [3600 3280]. 7275

———— v. Zipkes, S.

Mohn, H. Einige Bemerkungen über den Einfluss der Erdrotation auf die Meeressströmungen. Ann. Hydrogr., Berlin, 36, 1908, (447-450). [2470]. 7276

Mohr, Otto. Eine neue Theorie des Erddrucks. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (441-454). [3660]. 7277

Molo, Walter Ritter von. Geschwindigkeitsmesser an Automobilen. Jahrb. AutoInd., Berlin, **5**, 1908, (105–153); **6**, 1908–09, (1–20). [0160]. 7278

——— Die Geschwindigkeitsmesser an Automobilen mit Rücksicht auf ihre behördliche Einführung. Berlin (Boll u. Pickardt), 1908, (VII + 128). 22 cm. Geb. 2,50 M. [0160]. 7279

Morera, Giacinto. Intorno all'equilibrio dei corpi elastici isotropi. Torino, Atti Acc. sc., **42**, 1906–1907, (676–386). [3220]. 7280

Moriondo, Ezio. Le turbine a vapore. (Teoria—Calcoli di massima—Elementi costruttivi.) Torino (Società Tip.-ed. Nazionale), 1907, (208, con 104 fig.). 26 cm. L. 8. [2820]. 7281

Morley, Arthur. Laterally loaded struts and tie-rods. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (711–720). [3240]. 7282

Morrow, John. On the lateral vibration of bars supported at two points with one end overhanging. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **15**, 1908, (497–499). [2090]. 7282A

Moulton, E. J. and Hodge, F[rederick] H[umbert]. On certain properties of the orbits of a particle subject to a central force varying as an integral power of the distance. Amer. Math. Mon., Springfield, Mo., **15**, 1908, (119–130, with text fig., table). [1610]. 7283

Müller, Arno Otto. Messung von Gasmengen mit der Drosselscheibe. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **H. 49**, 1908, (31–38); [Auszug] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (285–290). [2530 2800 2490]. 7284

Müller, C. H. v. Kriloff, A.

Müller, M. v. Rosenthal, H.

Müller, Paul H. Turbinenregler. Zs. Turbinenwesen, München, **5**, 1908, (1–3, 25–29, 43–48, 63–64). [2820]. 7285

Müller, Paul. Ein Beitrag zur Theorie der Nebenspannungen in gegliederten Trägern. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig (Druck v. A. Limbach), 1908, (V + 48, mit Taf.). 23 cm. [3245 1250]. 7286

Müller, Reinhold. Polbestimmung für Verzweigungslagen bei der Bewe-

gung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **78** (1906), II, **1**, 1907, (15). [0420]. 7287

Müller, Siegmund. Beiträge zur Theorie hölzerner Tragwerke des Hochbaues. I. Hänge- und Sprengwerke. Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1906, (677–708). [1250 3280]. 7288

Müller-Breslau, H[einrich]. Bemerkungen über die Berechnung des Erd- drucks auf Stützmauern. Zs. Archit., Wiesbaden, **54**, 1908, (43–56). [3660]. 7289

——— Ueber die Berechnung von Schiffbrücken mit Gelenken. Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1906, (153–168). [1250 3280]. 7290

——— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 2. Abt. 2. Lfg 2. Leipzig (A. Kröner), 1908, (VIII + 97–594). 24 cm. 15 M. [1250]. 7291

Musil, Robert. Beitrag zur Beurteilung der Lehren Machs. Diss. Berlin (C. Arnold), 1908, (125). 21 cm. [0000]. 7292

Naber, H[enri] A[drien]. De ster van 1572. Cornelis Jacobsz. Drebbel. (1572–1634). [Der Stern von 1572. Cornelis Jacobsz. Drebbel. (1572–1634).] Amsterdam (Wereldbibliotheek), 1908 ? (89, mit Porträt und Abb.). 18 cm. [0010]. 7293

Nachreiner, Vincenz. Mathematisch-physikalische Kleinigkeiten. [Potentialtheorie; Flächen- u. Rauminhalt; Aneroidbarometer]. (Progr. des kgl. Gymnasiums Neustadt a. d. Hdt. im Schuljahre 1906–07.) Neustadt a. d. Hdt. (Druck v. W. Kranzbühler), 1907, (26). 22 cm. [1220]. 7294

Nagaoka, H[antarō]. Pulsation of the earth and the eruption of Krakatoa. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (35–43). [3220]. 7295

——— On a residual phenomenon illustrating the aftershocks of earthquakes. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (66–68). [3610 3620 3630]. 7296

——— Note on the propagation of oceanic waves. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (113–114). [2480]. 7297

Naske, Gottfried. Ueber die statische Berechnung eines Schwungrades mit aufgeschrumpftem Radkranze. Gas-motorentechnik, Berlin, 7, 1907-1908, (129-131, 151-152. [3280 6140]. 7298

Negrotti, Diofebo. Sul calcolo della portata degli sfioratori aperti in fregio ai canali regolari. Mon. tecn., Milano, 13, 1907, (487-489). [2810]. 7299

————— Sul calcolo della portata degli sfioratori di misura. Mon. tecn., Milano, 13, 1907, (650-652). [2810]. 7300

Neumann, C. Ueber das logarithmische Potential einer gewissen Ovalfläche. Zweite Abhandlung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. 60, 1908, (53-56); 3. Abh. t.c. (240-247). [0820 1220]. 7301

————— Einige Aeusserungen C. G. J. Jacobis über die Prinzipien der analytischen Mechanik. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl. 60, 1908, (80-84). [0820]. 7302

Neumann, Ernst. Richard. Die Randwertaufgaben für den Innen- und Ausserraum derselben geschlossenen Fläche in ihren gegenseitigen Beziehungen. Palermo, Rend. Circ. mat., 24, 1907, (333-370). [1220]. 7304

Neyen, E. Das Luftschiff ohne Ballon. Neueste Errungenschaft der deutschen Technik . . . „Ein neuer Weg zur Beherrschung des Luftmeeres“. Vortrag . . . Berlin (G. Schade), 1908, (34, mit 6 Taf.). 29 cm. 2 M. [2840]. 7305

Nicolai, Georg Fr. Noch einmal die Franksche Paraboloidmembran. Zs. Biol., München, 50, 1908, (456-458). [3290 3210]. 7306

Nimführ, Raimund. Genetische Darstellung der Zustandsgleichungen der aerodynamischen Flieger. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (553-560, 710-721, 740-750); Wien (Konegen), 1909, (30). 26 cm. [2840 2860]. 7307

Nipher, Francis E[ugene]. The elimination of velocity effects in measuring pressures in a fluid stream. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., 45, 1906, (77-81, with text fig.). [2790]. 7308

Novák, J. Zur Theorie rotierender Umsetzer bei Turbogeneratoren und

Turbomotoren. Zs. Turbinenwesen. München, 5, 1908, (181-184, 207-208, 222-225, 241-243). [2820]. 7309

Obermayer, A. v. Aus den Vorlesungen Josef Petzvals über Ballistik. Ein Beitrag zur Geschichte der Ballistik. Nach Bruchstücken eines Manuskriptes und Vorlesungsheften zusammengestellt. Zs. Math., Leipzig, 53, 1908, (282-313). [1650]. 7310

Oelze, F. W. Ueber Auffliegvorrichtungen bei Flugmaschinen, insbesondere beim Drachenflieger Jatho. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (80-83). [2840]. 7311

Oesterlein, Fritz. Zur Theorie der Francis-Turbinen mit Versuchen an einer 300-pferdigen Turbine. Diss. techn. Hochschule Stuttgart 1908. Berlin (J. Springer), 1908, (IX + 106, mit 19 Taf.). 24 cm. 7 M. [2820]. 7312

Oettingen, A. von. Das Kausalgesetz. Ann. Natphilos., Leipzig, 6, 1907, (459-475). [0820 0000]. 7313

Oettinger, Erich. Ueber stationäre Gasbewegungen mit Berücksichtigung der inneren Wärmeleitung. Diss. Marburg. [Göttingen (Druck v. Dietrich)], 1907, (58). 23 cm. [2490]. 7314

Okhuizen, D. Gecombeerde rek-en bochtometers. [Kombinierte Zug- und Krümmungs-Messapparate.]'s Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., 23, 1908, (875-881, 891-895, mit Abb.). [0120 0170 3620]. 7315

Olsen, Niels. Diagramm für Schiffswiderstand und Maschinenleistung. Schiffbau, Berlin, 9, 1908, (404-405). [2850 2500]. 7316

Olsson, Ol. Ueber die Rotation der Erde. Astr. Nachr., Kiel, 178, 1908, (261-264). [1620]. 7317

Onnen, S. R. J. Golslijtage van rails. [Wellenförmige Abschleifung von Schienen.]'s Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., 23, 1908, (969). [3640]. 7318

Oppenheim, S[amuel]. Die Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen und die Gestalt der Himmelskörper. I. u. II. Teil. JahrBer. d. deutschen Staatsrealschule in Karolinenthal, Prag, 30, (1905-06), 1906, (25-53); 31 (1906-07), 1907, (3-45). [2470]. 7319

Orlando, Luciano. Sopra alcuni problemi di aerodinamica. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (939-943); Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., **4**, 1907, (289-291). [2840]. 7320

[**Orlov, Aleksandr Jakovlevič.**] Орловъ, А. О движеніи пузырьковъ уровня. [Ueber die Bewegungen der Niveaublase.] St. Petersburg, Izv. russ. astr. obsč., **13**, 1908, (284-287); St. Petersburg, Mitteil. Sternw. Pulkowo, **2**, 1907, (137-139). [1640]. 7321

Orr, William M'Fadden. The stability or instability of the steady motions of a perfect liquid and of a viscous liquid. Part I.: A perfect liquid. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **27**, 1907, (9-68); Part. II. A viscous liquid. *t.c.* (69-138). [2520]. 7321A

Extension of Fourier's and the Bessel-Fourier theorems. Dublin, Proc. R. Irish Acad. (Sect. A), **27**, 1909, (205-248). [2020]. 7322

Ostendorf, Friedrich. Die Geschichte des Dachwerks erläutert an einer grossen Anzahl mustergültiger alter Konstruktionen. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1908, (VI + 269). 41 cm. 28 M. [3245]. 7323

Ostenfeld, A. Graphische Behandlung der kontinuierlichen Träger mit elastisch senkbaren Stützen. Zs. Archit., Wiesbaden, **54**, 1908, (57-78). [1250]. 7324

Osthoff, Max Heinrich Philipp. Die Lentz-Ventilsteuerung an Lokomotiven. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. Gebr. Grunert), 1908, (45). 27 cm. [0430]. 7325

Otzen, Robert. Zahlenbeispiele zur statischen Berechnung von Brücken und Dächern. Bearb. in 1. Aufl. von F. Grages, durchges. von G. Barkhausen. 2. umgearb. und verm. Aufl. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1908, (XVI + 344, mit 3 Taf.). 28 cm. 12 M. [1250]. 7326

Padé, H. Sur un point de la théorie classique du pendule sphérique. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat., [1904-1905], **1905**, (31-33). [1610]. 7327

Pagnini, Pietro. Di alcune azioni elettrodinamiche. Elettrecista, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (50-53). [2020]. 7328

Panetti, M. Sull'influenza della temperatura nelle costruzioni in muratura, cemento e cemento armato. Politecn., Milano, **55**, 1907, (554-565). [3280]. 7329

Parseval, A. v. Motorballon und Flugmaschine. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **80**, (1908), Tl I, 1909, (38-53); Wiesbaden (J. F. Bergmann), 1908, (39). 24 cm. 1 M. [2860 2840]. 7330

Pazetti, Felice. I regolamenti francese ed italiano circa le costruzioni di cemento armato. Riv. Artig. Genio, Roma, **24**, vol. 1, 1907, (380-410). [3280]. 7331

Pearson, Karl. The stresses in masonry dams. Nature, London, **77**, 1908, (269-270, 366-367). [3280]. 7332

and **Pollard, A. F.** Campbell. The stresses in masonry dams. Nature, London, **77**, 1908, (209-211). [1240]. 7332A

Peirce, B[enjamin] Osgood. The damping of the oscillations of swinging bodies by the resistance of the air. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **44**, 1908, (61-88, with pl.). [2860]. 7333

Pellehn, G. Meter oder Faden. MarineRdsch., Berlin, **19**, 1908, (895-908). [0110]. 7334

Pellizzari, Arrigo. Di un modo per misurare distanze per batterie già in posizione. Riv. Artig. Genio, Roma, **24**, vol. 1, 1907, (30-34). [0120]. 7335

Pennacchiotti, G[iovanni]. Sul moto di rotolamento. Catania, Atti Acc. Gioenia, (Ser. 4), **20**, 1907. Memoria 2^a, Mem. I, (19); Memoria 3^a, Mem. XV, (17). [1620]. 7336

Pennink, J[ean] J[acques] F[rançois]. Golfslijtage van rails. [Wellenförmige Abschleifung von Schienen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **23**, 1908, (638). [3640]. 7337

v. **Schroeder van der Kolk, J[an].**

Perényi, Alexander. Rationelle Konstruktion und Wirkungsweise des Druckluft-Wasserhebers für Tiefbrunnen. Wiesbaden (E. W. Kreidel), 1908, (V + 52). 28 cm. 2,40 M. [2820 2410]. 7338

Perna, Alfredo. Ernesto Cesàro. Giorn. mat., Napoli, 45, 1907, (299-332). [0010]. 7339

Perry, John. The use of gyrostats. Nature, London, 77, 1908, (447-450). [1640]. 7340

Angewandte Mechanik. Ein Lehrbuch für Studierende, die Versuche anstellen und numerische und graphische Beispiele durcharbeiten wollen. Berechnigte deutsche Uebers. von Rudolf Schick. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1908, (VIII + 666). 23 cm. Geb. 18 M. [0030]. 7341

Petavel, J. E. Ueber den Entwurf einer Maschine für sehr hohe Drucke. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, 9, 1908, (74-77). [0090 2820]. 7342

Peters, N. Beziehung zwischen Geschwindigkeit und Winddruck. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (463-464). [2860 2830]. 7343

Peterson, A. S. P. Beregning af Spændingerne i Vertikalerne i plane Gitterdragere af almindelig Form (simple Trekantsystemer). [Calculation of the tensions in the vertical in lattice girders of common form (ordinary systems of triangles).] Kjöbenhavn, Ingeniøren, 16, 1907, (326-327). [1250]. 7344

Petot, A. Étude dynamique des voitures automobiles; 1^{er} fasc. Production du mouvement de locomotion. Rôle du différentiel. Mode d'action des ressorts et des bandages pneumatiques (autographié). Lille (Schaller), 1908, (207). 27 cm. [1640]. 7345

Petronievics, Branislav. Zenos Beweise gegen die Bewegung. Arch. Philos., Berlin, Abt. 1, N.F., 13, 1907, (56-80). [0810 0010]. 7346

Petzoldt, J. Die Gebiete der absoluten und der relativen Bewegung. Ann. Natphilos., Leipzig, 7, 1908, (29-62). [0810]. 7347

Pfarr. Die sogenannte Reaktion der ausströmenden Flüssigkeiten. Zs. Math., Leipzig, 56, 1908, (272-282); Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (85-89). [2510 2530 2820 2800]. 7348

Pfeiffer, Edmund. Einfluss der Stromstärke auf die Schwingungsweite elektrisch angetriebener Uhrpendel mit Spannfeder. D. UhrmZtg, Berlin, 32, 1908, (94). [0150]. 7349

(B-1363)

Pfleiderer, C. v. Bach, C.

Picard, Ém. La mathématique dans ses rapports avec la physique. Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 32, 1908, (141-159). [0000 0010 0040]. 7350

— A matematika összefüggése a fizikával. [La mathématique dans ses rapports avec la physique. Traduit du français par Ignác Kelemen. Math. Phys. L., Budapest, 17, 1908, (205-224). [0040 0010]. 7351

— La mécanique classique et ses approximations successives. Riv. sci., Bologna, 1, 1907, (4-15). [0000]. 7352

Picciati, Giuseppe. Sul moto di una sfera in un liquido viscoso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1^o sem., 1907, (943-951). [2500]. 7353

— Integrazione dell'equazione fonzionale che regge la caduta di una sfera in un liquido viscoso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2^o sem., 1907, (45-50). [2500]. 7354

— Sul moto di un cilindro indefinito in un liquido viscoso. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 2^o sem., 1907, (174-184). [2500]. 7355

Pietzker, F. Gewicht und Wägungsergebnis. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 14, 1908, (15-17). [0100]. 7356

Pinegin, W. Versuche über den Zusammenhang von Biegezugfestigkeit und Zugfestigkeit bei Gusseisen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (2029-2030). [3620]. 7357

— v. Meyer, Eugen.

Pinelli, Alessandro. Projet d'un moteur hydraulique dénommé Dynamohydrauto. Milano (Tip. La stampa commerciale), 1907, (12). 30 cm. [2820]. 7358

Pinto, L. Commemorazione di Lord Kelvin. Napoli, Rend. Acc. sc., (Ser. 3), 13, 1907, (365-367). [0010]. 7359

Piola, F., Vanni, G., Silla, L., Goretti, C., Alessandrini, E., Ascoli, M., Bonetti, F., Mazzotto, D., Castelnovo, G., Maggi, Gian Antonio, Pochettino, A., Vailati, G., Giorgi, G. Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della Meccanica. Discussione fatta in seno alla Società Italiana di Fisica. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (80-124, 225-245). [0050]. 7360

Pizzetti, [Paolo]. Commemorazione del Socio prof. G. B. Favero. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 1° sem., 1907, (206-211). [0010]. 7361

————— Le misurazioni fisiche e la teoria degli errori d'osservazione. Riv. Sci., Bologna, **2**, 1907, (1-20). [0100]. 7362

Planck, Max. Bemerkungen zum Prinzip der Aktion und Reaktion in der allgemeinen Dynamik. (Vortrag.) Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (828-830); Berlin, Verh. D. physik. Ges., **10**, 1908, (728-732). [0820]. 7363

————— Zur Dynamik bewegter Systeme. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (1-34). [0820]. 7364

Plasschaert, E. K. Breekproeven aangaande een en twintig der meest gebruikelijke Surinaamsche houtsoorten, vermeerderd met aantekeningen omtrent botanische benaming, gebruik, enz. [Expériences sur la rupture de vingt-et-une des espèces les plus usitées de bois de Surinam, avec des indications relatives à la dénomination botanique, l'emploi, etc.] Paramaribo, Bull. Landb. West-Indie, **11**, 1908, (1-29). [3620]. 7365

Pochettino, Alfredo. Onde di mare e di lago. Rapporto letto nella Sezione II nel Congresso della Società pel Progresso delle Scienze in Parma. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **14**, 1907, (421-447). [0020]. 7366

————— v. Piola, F.

Poincaré, H. The value of science. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **70**, 1907, (175-182, 279-284, 338-350, 437-451, 524-529); **71**, 1907, (53-65). [0040]. 7367

Pollard, A. F. Campbell v. Pearson, K.

Pomianowski, Karol. Teoretyczne zasady wyzyskania sił wodnych na spadku zbiorników. [Principes théoriques pour l'exploitation de l'énergie des réceptients.] Czasop. techn., Lwów, **26**, 1908, (21-23). [2810]. 7368

Pomini, Ottorino. Ruote dentali moderne. Note di costruzione. Nuovo modo di calcolare i denti. Politecn., Milano, **55**, 1907, (3-22, 72-91). [0090]. 7369

————— Sul calcolo degli alberi di trasmissione. Politecn., Milano, **55**, 1907, (189-202). [3280]. 7370

Popovici, [C.]. Sur les points d'équilibre d'un fluide en mouvement. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (177-179). [2400]. 7371

————— Sur les équations aux intégrales réciproques. J. math., Paris, (sér. 6), **4**, 1904, (79-106). [2020]. 7372

Porter, Albert B[rown]. A wave machine showing damped or undamped compound waves. [Abstract.] Physic. Rev., New York, N.Y., **26**, 1908, (202-203). [0090]. 7373

Postuvanschitz, Fritz. Beitrag zur Frage des rechnerischen Nachweises der Betonzugspannung für auf Biegung beanspruchte Tragwerke in Betoneisen. Beton, Berlin, **6**, 1907, (157-160). [3280]. 7374

Prandtl, L. v. Engesser, Friedrich.

Preuss, Ernst. Die Geschwindigkeit der elastischen Durchbiegungen eines wagerechten, auf zwei Stützen frei aufliegenden Trägers. Diss. grossherzogl. hess. techn. Hochschule. Darmstadt (Druck v. J. C. Herbert), 1908, (51, mit Tab.). 22 cm. [3245]. 7375

Prill, Otto. Die Fehler des starren Systems und die lenkbaren Luftschiffe der Zukunft. Eine öffentliche Aussprache mit dem Grafen v. Zeppelin. 1. Prills halbstarrer Lenkballon. 2. Prills Vakuum-Luftschiff. Hamburg (Selbstverl. d. Verf.), 1908, (29, mit 5 Taf.). 23 cm. 2 M. [2860]. 7376

Prüsmann, Richard. Ueber lineare Gravitationsprozesse. [Ein Beitrag zur linearen Form des Dreikörperproblems.] (Wiss. Beil. zum Jahresber. des Leibniz-Gymnas. zu Berlin Ostern 1908.) Berlin (Weidmann), 1908, (60, mit 1 Tab.). 25 cm. [1610]. 7377

Pucciano, Giuseppe. Studio sui potenziali logaritmici di strato lineare semplice e doppio e delle loro derivate prime. Palermo, Rend. Circ. mat., **23**, 1907, (374-393). [1220]. 7378

Pulfrich, C. Ueber einige Neueinrichtungen für Längen- und Kreisteilungen mit Mikroskop-Ablesung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **27**, 1908, (369-373). [0120]. 7379

Purser, Frederick. On ether stress, gravitational and electrostatical. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **27**, 1909, (194-204). [3210]. 7380

Putten, T. E. van v. Schroeder van der Kolk, J[an].

aus Beton. Zement u. Beton, Berlin, 5, 1906, (72-76). [3245]. 7392

Queisser, F. Versuche mit einfachen Mitteln.—5. Widerstand des Mittels.—7. Zu Tyndalls Aetherversuch.—8. Ein magnetischer Versuch.—9. Dichte der Elektrizität.—10. Schiefes Pendel.—11. Totale Reflexion. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (182-185). [0050]. 7381

Quervin, A. de. Ueber die Wirkung der Höhensteuer beim Zeppelinschen Luftschiff. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (321-322). [2860]. 7382

Quintili, Pierina. Sull' equilibrio elastico di un solido omogeneo, isotropo, limitato da due piani paralleli. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 14, 1907, (19-25). [3220]. 7383

Radiot. Modèle spécial de ballon. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (1468). [2860]. 7384

Radunz, Karl. Zum hundert-jährigen Jubiläum des Dampfschiffes. D. TechnZtg, Berlin, 24, 1907, (555-557). [2850 0010]. 7385

Ramisch, G. Graphostatische Berechnung von Konstruktionen aus Eisenbeton. Beton, Berlin, 7, 1908, (61-65). [3280]. 7386

Beitrag zur Berechnung von Fundamenten aus Beton. I. II. Betonztg, Halle, 1907, (195-197, 258-259). [3280]. 7387

Vereinfachung einer Formel der ministeriellen Bestimmungen für Eisenbeton vom 24. Mai 1907. Betonztg, Halle, 1907, (260). [3280]. 7388

Ueber senkrechte Druckbeanspruchung eines Querschnitts bei Ausschluss der Zugfestigkeit. Betonztg, Halle, 1907, (409-411, 435-437). [3280 3210]. 7389

Entwicklung einer Biegunstheorie für Beton auf Grund von Versuchen. Eisen, Kattowitz, 1908, (73-75). [3200]. 7390

Vergleich zwischen Eisenbetonplatten und Betonplatten ohne Einlage. Zement u. Beton, Berlin, 5, 1906, (43-44). [3250]. 7391

Bestimmung der gegen- seitigen Drehung der Scheitel und der Auflagergelenke eines Dreigelenkbogens (v-15C3)

Ramisch, G. Beitrag zur Berechnung von exzentrisch belasteten Eisenbetonpfeilern. Zement u. Beton, Berlin, 5, 1906, (137-141). [3245]. 7393

Bestimmung der Belastungsgrenze für welche bei Eisenbetonplatten zur Aufhebung der Scheerspannung Eiseneinlage nicht erforderlich ist. Zement u. Beton, Berlin, 5, 1906, (185-186). [3280]. 7394

Berechnung von Betonpfeilern auf Knickfestigkeit. Zement u. Beton, Berlin, 5, 1906, (201-203). [3245]. 7395

Berechnung des Seitendruckes bei Silowänden. Zement u. Beton, Berlin, 7, 1908, (297-300). [3280]. 7396

Bestimmung der totalen Längenveränderung einer Faser bei einem auf Biegung beanspruchten Träger. Zs. Elektrot., Potsdam, 11, 1908, (61-62). [3240]. 7397

Entwicklung von Grundformeln für Untersuchung von Körpern aus Beton. Zs. Elektrot., Potsdam, 11, 1908, (84-86). [3200]. 7398

Bestimmung der Wandstärken von Silos mit rechteckigen Grundrissformen. Zs. Elektrot., Potsdam, 11, 1908, (221-224). [3280]. 7399

Beitrag zur Theorie des Eisenbetons. Zs. Elektrot., Potsdam, 11, 1908, (251-252). [3200]. 7400

Ranza, Attilio. Fototopografia e fotogrammetria aerea. Nuovo metodo pel rilevamento topografico di estere zone di terreno. Riv. Artig. Genio, Roma, 24, 1907, vol. 3, (5-33, 190-208); vol. 4, (76-96). [2860]. 7401

Rarignaux, Pol. Die Untersuchungen von G. Eiffel über den Luftwiderstand. (Uebers.). Motorwagen, Berlin, 11, 1908, (247-259). [2860]. 7402

Rasch, Ewald. Bestimmung der kritischen Spannungen in festen Körpern. Berlin, Sitz Ber. Ak. Wiss., 1908, (210-220). [3600]. 7403

und **Stamer, J.** Stossbeanspruchungen und das Mass der Schlagfestigkeit. Dinglers polyt. J.,

Berlin, **323**, 1908, (259–262, 277–281).
[3600 3210]. 7404

Rath, E. Ueber Bewegungen eines starren Körpers und über Kräftesysteme im Raum von n Dimensionen. Eine Anwendung der Grassmannschen Ausdehnungslehre. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **10**, 1908, (1–17). [0900]. 7405

Rauert, Dietrich v. Bose, Emil.

Rayleigh, Lord. Vortices in oscillating liquid. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), **81**, 1908, (259–271). [2480 2520]. 7406

————— Note on tidal bores. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **81**, 1908, (448–449). [2480]. 7407

Rebenstorff, H. Altes und Neues vom kartesischen Taucher. Natur und Kultur, München, **5**, 1907, (97–103, 151–155). [2400]. 7408

————— Ein einfacher Tiefenmesser. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (107–108). [0090]. 7409

————— Die Dosenlibelle auf der Brückenwage. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (179). [0050]. 7410

Reeve, Sidney A. The true principles of mechanics. Engineer, London, **106**, 1908, (640–642). [0800]. 7410A

Reich, Emil. Beitrag zur Berechnung zylindrischer Reservoirs. Beton, Berlin, **6**, 1907, (257–358). [3280]. 7411

Reichel, C. Anwendung der Libellen in mechanischen Werkstätten. D. MechZtg, Berlin, **1908**, (24–26, 35–36, 43–46, 53–54). [0100]. 7412

Reichel, Ernst. Versuche an einer Zentrifugalpumpe. Zs. Turbinenwesen, München, **5**, 1908, (101–108, 122–125). [2820]. 7413

Reiger, R. Ueber die Elastizität von Gelatinelösungen und eine Methode zur Bestimmung der Koagulationsgeschwindigkeit. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **38**, (1906) 1907, (252–265); [Auszug] Physik. Zs., Leipzig, **8**, 1907, (537–541). [3290]. 7414

Reinach, Th. Un traité de Géométrie inédit d'Archimède (avec une introduction de P. Painlevé). Rev. gén. sci., Paris, **18**, 1907, (911–928, 954–961). [0410]. 7415

Reissner, H. Ueber Fachwerke mit zyklischer Symmetrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **13**, 1908, (317–325). [1250 3245]. 7416

————— Ueber die Spannungsverteilung in zylindrischen Behälterwänden. Beton, Berlin, **7**, 1908, (150–155). [3250 3280]. 7417

Rémoundos, G. Sur la tendance des systèmes matériels à échapper au frottement. Paris, C. R Acad. sci., **147**, 1908, (299–300). [3600]. 7418

————— Le rôle des fonctions multiformes en Dynamique. Enseign. math., Paris, **9**, 1907, (257–272). [1600 1610]. 7419

————— Sur les forces centrales multiformes. Nouv. ann. math., **7**, 1907, (163–166). [1610]. 7420

————— Sur les intégrales réelles des équations différentielles et les forces centrales. Palermo, Rend. Circ. mat., **24**, 1907, (254–257). [1610]. 7421

————— Sur les trajectoires auxquelles donnent lieu les forces centrales. Paris, Bul. soc. math., **35**, 1907, (255–259). [1610]. 7422

Renard, P. Virage des aéroplanes. Paris, C. R. Acad. sci., **146**, 1908, (1005–1008). [2840]. 7423

Repsold, Joh. A. Zur Geschichte der astronomischen Messwerkzeuge von Purbach bis Reichenbach 1450 bis 1830. Leipzig (W. Engelmann), 1908, (VIII + 132, mit Taf.). 33 cm. 16 M. [0010 0100]. 7424

Réthy, Moritz. Ueber Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel. J. Math., Berlin, **133**, 1908, (284–288). [1610 2100 0820]. 7425

————— Ueber Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel. J. Math., Berlin, **134**, 1908, (299–307). [1610 2100]. 7426

————— A fémek eröltetési vonaláról. [Über die Beanspruchungslinien der Metalle.] Math. Term. Ért., Budapest, **26**, 1908, (520–536). [3210 3220 3280]. 7427

Rey, Abel. Die Theorie der Physik bei den modernen Physikern. Deutsch von Rudolf Eisler. (Philosophisch-soziologische Bücherei. Bd 12.)

Leipzig (W. Klinkhardt), 1908, (X + 371). 23 cm. 8,50 M. [0000]. 7428

Ricci, Giuliano. Sulla determinazione dello errore probabile dei telemetri da costa, specialmente di quelli a base verticale. Riv. Artig. Genio, Roma, 24, vol. 1, 1907, (307-347). [0090]. 7429

——— **Francesco Siaci.** Riv. Artig. Genio, Roma, 24, vol. 2, 1907, (335-357, con ritratto). [0010]. 7430

Richardson, Lewis F. The lines of flow of water in saturated soils. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., 1908, (295-316). [2810]. 7431

——— A freehand graphic way of determining stream lines and equipotentials. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (237-269 with pl.). [2080]. 7432

Richarz, F[rantz]. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1907, (95-103). [2410 2500 0130]. 7433

——— Versuche, den Zusammenhang zwischen unvollkommener Elastizität und unvollkommener „Weichheit“ magnetisierbarer Materialien betreffend. Marburg, SitzBer. Ges. Natw. 1908, 1909, (204-208). [3610]. 7434

Richter, O. v. Gebers, Fr.

Riecke, Eduard. Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik, Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 4., verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1908, (XVI + 580, XII + 742). 24 cm. [0030]. 7435

Righi, Engenio. Sulla preparazione del tiro da costa contro bersaglio in moto. Riv. Artig. Genio, Roma, 24, vol. 2, 1907, (218-234). [1650]. 7436

Ritz, Walter. Ueber eine neue Methode zur Lösung gewisser Variationsprobleme der mathematischen Physik. J. Math., Berlin, 135, 1908, (1-61). [3250]. 7437

Rocke. Erfinder der Taschenuhr. [Nebst einem Zusatz von Gustav

Speckhart]: Eine Lanze für Peter Henlein. Leipziger Uhrm Ztg, 8, 1901, (275-293-294). [0150 0010]. 7438

Roe, E[dward] D[rake], jun. The effect of wind forces on an observatory dome. Pop. Astr., Northfield, Minn., 14, 1906, (347-349, with text fig.) [2830]. 7439

Rösler, A. Berechnung eingespannter Treppenträger. Eisen, Kattowitz, 1908, (70-73). [3280]. 7440

Rötscher, F. Versuche an einer 2000 pferdigen Riedler-Stumpf-Dampfturbine. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 50, 1908, (1-57). [2820]. 7441

Rogers, Leonard James. Note on a soluble dynamical problem. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 6, 1908, (321-326). [2070]. 7442

Rohloff, Carl. Ueber Saugwirkungen eines austretenden Luftstrahles. Diss. Göttingen (Druck v. F. Haensch) 1908, (68). 23 cm. [2510 2790 2800]. 7443

Rohne, H. Einige Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die Schiesslehre. Artill. Monatshefte, Berlin, 1907, (232-239, 257-283, 397-404). [1650]. 7444

Rolla, Luigi. Esperienze illustrative per la teoria de Volterra sull' equilibrio dei corpi elastici piu volte connessi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 16, 1° sem., 1907, (101-108). [3220]. 7445

Romeiser, Wilh. Der Kreisel in seiner Bedeutung für die Luftschiffahrt. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (680-681). [2860 2420]. 7446

Rosenberg, Karl. Zum Kapitel vom horizontalen Wurfe. Zs. RealschWes., Wien, 33, 1908, (19-20). [1650]. 7447

Rosenhain, Walter. The study of breakages. Engineering, London, 86, 1908, (340-343). [3620]. 7447A

Rosenthal, H., Müller, M. und Bayer, R. Neuere Schiffsmaschinen, Hilfsmaschinen und Apparate nebst den wichtigsten Klein-Schiffsmotoren und Dampfturbinen. Für Schule und Praxis. Text. Berlin (K. W. Mecklenburg), [1908], (XXIV + 378). 24 cm. Geb. 10 M. [2820]. 7448

Rożkoński, Romuald. Nowsze badania ruchu wody w głębiej. [Travaux récents sur l'écoulement des eaux souterraines.] Czasop. techn., Lwów, **25**, 1907, (257–263). [2790]. 7449

— O wydajności i oddziaływaniu studzien. [Sur le rendement et la réaction des puits.] Czasop. techn., Lwów, **26**, 1908, (116–119, 137–139). [2810]. 7450

Rothe, F. Bemerkungen zur Schiffswiderstandstheorie von H. Lorenz. Schiffbau, Berlin, **7**, 1908, (253–254, 289–290). [2850 2500]. 7451

Rothe, R. v. Cranz, Carl.

Rother, M. Bestimmung der Lichtweite für Druckleistungen, die zur Erweiterung bestehender Wasserversorgungsanlagen dienen. J. Gasbeleucht., München, **51**, 1908, (272–275, 295–299). [2790]. 7452

Rottok. Haben Stöße, Erschütterungen, welche das Schiff erleidet, oder starke Schiffsbewegungen Einfluss auf den Chronometergang? Leipziger UhrmZtg, **12**, 1905, (162–165). [0150]. 7453

Rouse-Ball, W. W. Histoire des Mathématiques, édition française revue et augmentée; traduction sur la 3e édition anglaise par L. Freund, avec additions de R. de Montessus, T. II: [Les Mathématiques modernes depuis Newton jusqu'à nos jours. Note complémentaire de M. Darboux.] Paris (Hermann), 1907, (271). 25 cm. 8 fr. [0010]. 7454

Ruckes, W. Untersuchungen über den Ausfluss komprimierter Luft aus Kapillaren und die dabei auftretenden Turbulenzerscheinungen. (Gekürzte Würzburger Diss.) Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (983–1021). [2510 2520]. 7455

Rumpler, E. Die Lenkvorrichtungen bei Flugmaschinen. Ill. aeron. Mitt., Berlin, **12**, 1908, (683–686). [2840]. 7456

Rusch, Peter. Geschütz und Geschoss im Seekriege der Zukunft. Eine Studie über die artilleristische Armierung moderner Kriegsschiffe. Pola, Mitt. Geb. Seew., **36**, 1908, (1–35). [1650]. 7457

Sabudski, N. Untersuchungen über die Bewegung der Langgeschosse. Uebers. von Ritter von Eberhard.

Stuttgart u. Berlin (R. Grub), 1909, (X + 154, mit 2 Taf.). 24 cm. 6,80 M. [1650]. 7459

Sacharov, M. v. Sapožnikov, A[leksěj] V[asiljevič].

Sahulka, Johann. Ueber das Verhalten fester, insbesondere pulverförmiger Körper in bewegten Flüssigkeiten und Gasen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **25**, 1908, (885–893). [2500]. 7460

Saint-Germain, A. de. Sur la solution d'une difficulté qui se présente dans l'étude de l'équilibre du treuil. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **7**, 1907, (111–115). [1240 3210]. 7461

Salmoiraghi, A. Manuale pratico per l'uso dell'istrumento dei passaggi nella determinazione astronomica del tempo. Milano (La Prealpina), 1907, (82). 23 cm. [0150]. 7462

[Saltykov, N. N.] Салтыковъ, Н. Н. Объ основныхъ законахъ механики. [Principien der Mechanik.] Fiz. Obozr., Kiev, **8**, 1907, (117–134). [0800]. 7463

Sandström, J. W. Dynamische Versuche mit Meerwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, **36**, 1908, (6–23). [2400]. 7464

[Sapožnikov, A[leksěj] V[asiljevič].] Сапожниковъ, А. В. Твердость сплавовъ свинца и олова и алюминія и цинка. [Dureté des alliages de plomb et d'étain et d'aluminium et de zinc.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (1638–1640). [3640]. 7465

[— et **Kanevskij, Ja.]** — и Каневскій, Я. Твердость и микроструктура сплавовъ свинца и сурьмы. [Dureté et microstructure des alliages de plomb et d'antimoine.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (901–907, av. 1 pl.). [3610 3640]. 7466

[— et **Sacharov, M.]** — и Сахаровъ, М. Механическія качества и микроструктура сплавовъ кадмія и цинка. [Qualités mécaniques et microstructure des alliages de cadmium et de zinc.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., Chim. časti, **39**, 1907, (647–648, 907–914, av. 1 pl.). [3610 3640]. 7467

- Savander-Sarvi, Otto.** Resultate einiger neuen relativen Schweremessungen in Finnland. Astr. Nachr. Kiel, 178, 1906, (153–158). [0180]. 7468
- Sazerac de Forge.** La conquête de l'air, avec une préface de H. Julliot, créateur du "Lebaudy" et du "Patrie." Paris (Berger-Levrault), 1907, (392), garnd in-8°. [2860]. 7469
- Scanferla, Gino.** Cinghie e corde per trasmissioni. Mon. tecn., Milano, 13, 1907, (391–394, 413–414). [3620]. 7470
- Per l'interpretazione delle formule d'ingegneria. Mon. tecn., Milano, 13, 1907, (631–632). [0040]. 7471
- Schade, P.** Die Zehnerzählweise. Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 17, 1908, (272–274). [0100]. 7472
- Schaefer, Otto.** Theorie eines hydraulischen Maschinenreglers. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. Berlin (R. Dietze), 1907, (57). 21 cm. [2820]. 7473
- Schaller, Ludwig.** Einflusslinien für durchlaufende Träger auf drei und mehr Stützen. Diss. techn. Hochschule Braunschweig. Leipzig (Druck v. Spamer), [1907], (55). 23 cm. [3245 1250]. 7474
- Schick, J.** Barytomik. München u. Leipzig (G. Franz), 1907, (78, mit 1 Taf.). 23 cm. 2 M. [0140]. 7475
- Schiller, Georg.** Die Bewegung einer homogenen Kugel auf einer materiellen Parabel unter dem Einfluss der Schwerkraft. Diss. Leipzig. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1908, (V + 47, mit 1 Taf.). 23 cm. [1610]. 7476
- Schinke, M. G. und Löser, B.** Eine Eisenbetonstudie. Beton, Berlin, 6, 1907, (151–153, 179–181). [3290]. 7477
- Schiötz, O. E.** Bemerkungen über die durch den Wind erzeugten Meeresströmungen. Ann. Hydrogr., Berlin, 36, 1908, (429–446). [2490 2470]. 7478
- Schmid, Carl.** Statik und Festigkeitslehre. Lehrheft nebst . . . Beispielen und einer Aufgabensammlung für Festigkeitslehre elementar bearb. für den Gebrauch an der Schule und in der Praxis. 5. umgearb. und erweitert. Aufl. (Technische Studienhefte. H. 2.) Stuttgart (K. Wittwer), [1908], (VIII + 191, mit 5 Taf.). 28 cm. 5 M. [0030]. 7479
- Schmidt, Carl.** Eine kinematische Minimaufgabe und ihre Beziehung zur Drehung des Foucaultschen Pendels. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 14, 1908, (185–187). [1640]. 7480
- Schmidt, F. G. v. Engels, H.**
- Schmoll von Eisenwerth, Adolf.** Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt. Berlin, (R. Dietze), 1904, (88). 22 cm. [2820]. 7481
- Schöler, R.** Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. 2. verb. u. erweitert. Aufl. (Das Handbuch des Bautechnikers . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 16.) Leipzig (B. F. Voigt), 1908, (XIV + 295, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M. [1200 3280 3200]. 7482
- Schönhöfer, Robert.** Bestimmung der Spannungen infolge des Einflusses von Wärmeschwankungen auf Gewölbe nach dem Verfahren mit konstanten Bogengrössen. Beton, Berlin, 6, 1907, (79–81). [3210]. 7483
- Statische Untersuchung von Bogen- und Wölbtragwerken in Stein, Eisen, Beton oder Eisenbeton nach den Grundsätzen der Elastizitätstheorie unter Anwendung des Verfahrens mit konstanten Bogengrössen. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (V + 36). 24 cm. 1,80 M. [3245 1250]. 7484
- Scholz, R. Walther Wolff.** Nachruf. Zs. Schiesswes., München, 3, 1908, (261–262). [0010]. 7485
- Schouten, G[er]rit.** De beweging van een biljardbal over een horizontaal vlak. [Die Bewegung einer Billiardkugel über eine horizontale Ebene.] Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2) 8, 1909, (337–348, mit Textfig.). [1640]. 7486
- Schreber, K.** Beanspruchung des Glockenturmes durch die Seitenkräfte der schwingenden Glocke. Dinglers polyt. J., Berlin, 323, 1908, (91–93). [1640]. 7487

Schreber, K. Die inneren Kräfte eines Dachbinders. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (465-470). [1250 3245]. 7488

Schroeder van der Kolk, J[an], Maas Geesteranus, H. P. en Putten, T. E. van. Voorloopig rapport betreffende de golfsligtage der rails. [Vorläufiger Bericht über die wellenförmige Abnutzung [Riffelbildung] der Schienen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., 23, 1908, (416-419, mit Fig.); [Bemerkungen dazu von Martin, W., Pennink, J[ean] J[acques] F[rançois], Julius, C. H. und Stipriaan Luiscius, H. A. L. van. t.c. (444, 463-464, 504, 520, 543, 569-570).] [3640]. 7489

Schuchart, Adolph. Untersuchung der Biegsamkeit von Drähten. Stahl u. Eisen, Düsseldorf. 28, 1908, (945-949, 988-993). [3240]. 7490

Schürnbrand, Ludwig. Graphische Tabellen zur Berechnung von Kreisquerschnitten auf Drehung und Biegung sowie von Rechteckquerschnitten auf Biegung, für alle vorkommenden Momente und zulässige Spannungen. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1908, (11, mit 28 Tab.). 31 cm. 5 M. [3230]. 7491

Schütte. Hydrodynamische Versuchsrinnen. Danzig, Schr. natf. Ges., (N. F.), 12, H. 2, 1908, (XIII-XVI). [2400]. 7492

Schulz, Ferdinand. Jednoduché technické Viscosimetry. [Einfache technische Viscosimeter.] Listy chem., Prag, 1908, (59-61). [3670]. 7492A

Schulze, Emil. Apparat zur Huygenschen Ableitung der Formel fürs physische Pendel. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (223-232). [1640]. 7493

Schulze, F. Die Entwicklung des Segelsports in Deutschland. (Nautische Bibliothek. Hrsg. v. F. Bolte. Bd 5.) Berlin (K. W. Mecklenburg), 1908, (VII + 122). 19 cm. [2850]. 7494

Schulze, F[ranz] A[rthur]. Ueber die Abhängigkeit des Elasticitätsmoduls von der Spannung. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., 1908, 1909, (87-96). [3290]. 7495

Schulze, Paul. Der Drache und seine Verwendung zu wissenschaftlichen Zwecken. Natur und Kultur, München, 5, 1907, (145-151). [2840]. 7496

Schur, Friedrich. Ueber die Bewegung eines starren Körpers durch Abschroten. Zs. Math., Leipzig, 55, 1908, (408-415). [1620]. 7497

Schuster. Längenmessung der Brücke über den Firth of Forth in Schottland. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (505-506). [0120]. 7498

Schwassmann, A. Ueber den Zeitdienst der Hamburger Sternwarte. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.) 15, (1907), 1908, (LXX-LXXIII). [0150]. 7499

Schweydar, W. Ein Beitrag zur Bestimmung des Starrheitskoeffizienten der Erde. Beitr. Geophysik, Leipzig, 9, 1908, (41-77). [3210]. 7500

Scooble, Walter A. Some anchored tests of aerial propellers. Engineering, London, 86, 1908, (843-845). [2840]. 7501

Searle, George Frederick Charles. Experimental elasticity. Cambridge, 1908, (xvi + 187). 22 cm. [3200]. 7502

Sears, J. E. On the longitudinal impact of metal rods with rounded ends. Cambridge, Trans. Phil. Soc., 21, 1908, (49-105). [3260]. 7503

———— Guest's law of combined stress. Engineering, London, 87, 1909, (281). [3210]. 7504

———— Some experiments on impact. Engineering, London, 87, 1909, (582-584, 624-625). [3260]. 7505

Sebert v. Levy, Maurice.

Seddig, Max. Versuche über gegenseitige Anziehung und Abstossung fester Teilchen in bewegten Medien. Elementare Theorie nach F[ranz] Richarz. Zs. physik. Unterr., Berlin, 21, 1908, (90-95); Med.-natw. Arch., Berlin, 1, 1907, (217-222). [2500]. 7506

Seemann, R. Uebersetzungen mit vier Zahnradern. D. MechZtg, Berlin, 1908, (101-104). [0430]. 7507

Seifert, R. v. Eger.

Sendler, Alexander. Die metapophysischen Grundlagen mathematischer Naturbetrachtung bei Kant und Fries. Diss. Jena. Wohlau (Druck v. Schulze), 1908, (VIII + 72). 22 cm. [0000]. 7508

Sensel, Gustav [Edler] von. Die Grundzüge der Zykelttheorie dargestellt nach den Arbeiten von Helmholtz, Boltzmann, Hertz und Ebert nebst einigen Anwendungen auf verschiedene Gebiete der theoretischen Physik. JahrBer. d. k. k. deutschen Staats-Realschule in Pilsen, **33**, 1906, (3-12). [2050]. 7509

Shedd, John C[utler] and **Birchby, James A.** A study of the reversible pendulum. Part 1: Theoretical considerations. Physic. Rev., New York, N.Y., **25**, 1907, (274-293, with text fig.). [1640]. 7510

Siber-Millot, G. L'industria dei molini. Costruzione—impianti—macinazioni. 2. ed. rifatta con 161 incisioni intercalate nel testo e 3 tavole. Milano (Man. Hoepli), 1907, (XVIII + 296). 15 cm. Lire 5. [2830]. 7511

Siebert, G. Zur Ableitung der Pendelformel. Zs. math. Unterr., Leipzig, **39**, 1908, (96). [1640]. 7512

Sieglerschmidt, H[ermann]. Das Verhalten selbsttätiger Pumpenventile unter Voraussetzung des „Schwebestandes“. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (780-786). [2820]. 7513

Beitrag zur Beurteilung der Saugfähigkeit schnellgehender Pumpen. Dinglers polyt. J., Berlin, **323**, 1908, (531-534). [2820]. 7514

Silberstein, Ludwik. Krótki zarys mechaniki w języku wektorów. [Esquisse de Mécanique Vectorielle.] Przegl. techn., Warszawa, **44**, 1908, (77-80, 111-114, 127-129, 152-154, 177-180, 201-205, 226-227, 253-255, 281-283, 299-301, 322-324, 346-349). [0030]. 7515

Silla, L. v. Piola, F.

Simon, Karl. Ermittlung der auf die Stellung von Eisenbahn-Fahrzeugen in Bogengleisen sich beziehenden Masse und Verhältnisse durch Rechnung sowie mittelst des Roy'schen graphischen Verfahrens. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1909, [1908], (VIII + 84). 28 cm. 3,60 M. [0430]. 7516

Sinigaglia, Francesco. Principii sul bilanciamento dei motori con applicazioni. Napoli (Pellerano), 1907, (XI + 71). 25 cm. Lire 3,50. [1640]. 7517

Sitter, W[illem] de. Over de periodieke oplossingen van een speciaal geval van het vier-lichamen-vraagstuk. [On the periodic solutions of a special case of the problem of four bodies.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **17**, 1909, (752-769) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **11**, 1909, (682-698). (English.) [1610]. 7518

De periodieke oplossingen van het drie-lichamen-vraagstuk. [Les solutions périodiques du problème des trois corps.] Hand. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **11**, 1908, (250-260). [1610]. 7519

Skutsch. Ueber den Schlickschen Schiffskreisel und eine Vervollkommnung desselben. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **52**, 1908, (464-467). [1640 2420]. 7520

On a remarkable periodic solution of the restricted problem of three bodies. London, Rep. Brit. Ass., **1907**, (446-447). [1610]. 7520A

Slate, Frederick. The essential meaning of D'Alembert's principle. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (154-157). [0820]. 7521

Electromagnetic mass. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **28**, 1908, (180-184). [0820]. 7522

Slaught, H[erbert] **E**[llsworth]. Joint meetings of mathematicians and engineers at the University of Chicago. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **14**, 1908, (269-282). [0020 0050]. 7523

Slichter, Charles S[umner]. The recently discovered manuscript of Archimedes. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), **14**, 1908, (382-393, with text fig.). [0010]. 7524

Slocum, S. E. The collapse of tubes under external pressure. Engineering, London, **87**, 1909, (35-37). [3280]. 7525

[**Smirnov, N**[ikolaj] **A**[leksandrovič].] Смирновъ, Н. А. Опредѣленіе центральной точки. [Détermination du point central.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., Fiz. Otd., **39**, 1907, (179-185, rés. franc. 185). [0410]. 7525A

Smith, Bruce. An annotated copy of Newton's "Principia." Nature, London, **77**, 1908, (510); **79**, 1908, (130). [0010]. 7526

- Smith, C. A.** Guest's law on combined stresses. *Engineering*, London, **86**, 1908, (27-29); **87**, 1909, (545-546). [3210]. 7527
- A method of detecting the bending of columns: including a description of the sphingometer. *London, Proc. Inst. Mech. Engin.* **3**, 1908, (697-709, with 1 pl.). [3600]. 7527A
- **Foster, Henry and Gulliver, G. H.** Guest's law of combined stresses. *Engineering*, London, **86**, 1908, (728-729). [3210]. 7527B
- Smith, J. H.** On the determination of the bending moments at the points of support of continuous beams. *Engineering*, London, **85**, 1908, (839-840). [1240 1210]. 7528
- Smith, Robert H.** Easement curves. *Engineer*, London, **107**, 1909, (574-576). [2000]. 7529
- Smoluchowski, M.** Przyczynę do teorii ruchów cieczy lepkich, zwłaszcza zagadnień dwuwymiarowych. (Contribution à la Théorie du mouvement des liquides visqueux; en particulier des problèmes en deux dimensions.) *Kraków, Rozpr. Akad.*, **7A**, 1907, (1-16). [2490]. 7530
- Sobbe, Carl.** Beiträge zur Technologie des Schmiedepressens. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (J. Springer), 1908, (36). 27 cm. [3600]. 7531
- Sohlman, J[ohannes].** Om Kraftbehovet vid flygmaskiner, konstruerade enligt den s. k. "heliokopter"-principen. [Über das Kraftbedürfnis der nach dem sogenannten „Heliokopter“-Prinzip konstruierten Flugmaschinen]. *Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr.*, **27**, 1907, (185-190, mit 5 Fig.). [2840]. 7532
- Somigliana, Carlo.** Sulla teoria Maxwelliana delle azioni a distanza. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (719-729). [3220]. 7533
- Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi. Nota 3ª. *Torino, Atti Acc. sc.*, **42**, 1906-1907, (765-779). [3220]. 7534
- Sulla preparazione matematica degli allievi ingegneri. Comunicazione fatta al 1° Congresso della Società italiana per il progresso delle scienze in Parma settembre 1907. *Elettricista, Roma*, (Ser. 2), **6**, 1907, (313-316). [0050]. 7535
- Soreau, R.** Sur le poids utile des aéroplanes. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (34-37). [2840]. 7536
- Sorge, Richard.** Die bei der Schöpfbewegung in Bohrlöchern entstehende Druckverminderung. *Petroleum, Berlin*, **3**, 1908, (332-337). [2530 2500 2410]. 7537
- Sparre, de.** Note au sujet de la composition de Mécanique du concours d'agrégation de 1908. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **8**, 1908, (543-557). [1270 3640]. 7538
- Note au sujet de certaines discontinuités apparentes dans les mouvements où intervient le flottement de glissement. *Paris, Bul. soc. math.*, **35**, 1907, (141-158). [1610 1640 3640]. 7539
- Speckhart, Gustav v. Roocke.**
- Spelta, Cesare.** Sul moto d'una figura rigida piana nel proprio piano. *Giorn. mat.*, Napoli, **45**, 1907, (82-87). [0420]. 7540
- Stabilini, Giulio.** Sul profilo più conveniente dei muri di sostegno delle terre. *Mon. tecn.*, Milano, **13**, 1907, (252-255, 276-278). [3660]. 7541
- Stäckel, Paul.** Ueber die reduzierten Differentialgleichungen des schweren unsymmetrischen Kreisels. *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1908**, (272-274). [1620 1640]. 7542
- Mathematische Methoden zur Untersuchung mechanischer Probleme. Antrittsrede . . Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **17**, 1908, (363-375). [0040]. 7543
- Ausgezeichnete Bewegungen des schweren unsymmetrischen Kreisels. *Math. Ann.*, Leipzig, **65**, 1908, (538-555). [1620 1640]. 7544
- Elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd IV, Abt. 6.] Leipzig, 1908, (435-691). [0030 2000 1600]. 7545
- Städling, Adolf.** Ermittlung der Abflussmengen in teilweise gefüllten Rohrleitungen, Kanälen, Bächen und Flüssen. *GesundheitsIng.*, München, **31**, 1908, (5-8). [2810]. 7546
- Stamer, J. v. Rasch, E.**

Stanton, T[homas] E[rnest]. On the resistance of thin plates and models in a current of water. *Engineer*, London, **107**, 1909, (405-406). [2500 2850].

7547

———— The air-resistance of plates. *Engineering*, London, **85**, 1908, (605). [2860].

7548

———— Experiments on wind-pressure. London, *Proc. Inst. Civ. Engin.*, **171**, 1908, (7-58, with 1 pl.); *Nature*, London, **78**, 1908, (78-82). [2830].

7549

———— and **Bairstow, L.** The resistance of materials to impact. London, *Proc. Inst. Mech. Engin.*, **4**, 1909, (889-919). [3260].

7550

Stefanini, A. v. Battelli, A.

Steinmetz, K. P. Methoden der Wassermessung. *Zs. Wasserw.*, Halle, **3**, 1908, (139-141, 156-159, 174-177). [2790].

7551

Stekloff. Problème du mouvement d'une masse fluide incompressible de la forme ellipsoïdale dont les parties s'attirent suivant la loi de Newton. *Ann. sci. Ec. norm.*, Paris, (sér. 3), **25**, 1908, (469-528). [2470].

7552

Stephenson, Andrew. On a new type of dynamical stability. *Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.*, **52**, 1908, (1-10). [2090].

7553

———— On induced stability. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **15**, 1908, (233-236). [2100].

7554

———— On periodic non-generating force of high frequency. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **16**, 1908, (616-621). [2090].

7555

———— On the frequency ranges of non-generating force exerting cumulative influence. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **17**, 1909, (164-170). [2090].

7556

Stern, Ottokar. Das Problem der Pfahlbelastung. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (VI + 198, mit 6 Taf.). 26 cm. 7 M. [1240 3600].

7557

Stipriaan Luiscius, H. A. L. van v. Schroeder van der Kolk, J[an].

Stjepanek, Ladislav. Skládání konečných rotací současných pevného tělesa. [Zusammensetzung terminaler synchroner Rotationen fester Körper.] *Prag, Čas. Math. Fys.*, **1908**, (379-403). [0420].

7558

Störmer, C. Cas de réduction des équations différentielles de la trajectoire d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (462-465, 526-527, 623). [2020].

7559

———— Remarque relative à ma Note sur les équations différentielles d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **146**, 1908, (623). [2020].

7560

———— Sur une forme particulière à laquelle on peut réduire les équations différentielles des trajectoires des corpuscules électrisés dans un champ magnétique. *Paris, C. R. Acad. sci.*, **147**, 1908, (527-530). [2020].

7561

Strasser, H[ans]. Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmeehanik. Bd 1: Allgemeiner Teil. Berlin (J. Springer), 1908, (XI + 212). 24 cm. 7 M. [0030].

7562

Strasser, L. Konstruktion und Berechnung von Spiralfeder-Endkurven. *Leipziger UhrmZtg*, **10**, 1903, (280-282). [0150].

7563

Stroman, A. Ein physischer Hebel. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (105-107). [0050 1240].

7564

———— Ein Versuch zum Gegenwirkungsprinzip. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (327). [0050].

7565

———— Versuche über die Saugwirkung strömenden Gases. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **21**, 1908, (328). [0050].

7566

Sundell, A. F. Ueber das Princip der kleinsten Aktion. *Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc.*, **48**, 1906, No. 10, (1-22). [0820].

7567

Sundman, Karl F[rithiof]. Recherches sur le problème des trois corps. *Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.*, **34**, No. 6, 1907, (II + 43). [1610].

7568

Sylvester, James Joseph. The collected mathematical papers of. Vol. 2. Cambridge, 1908, (vi + 731, w. 2 pl.). [0030].

7569

Szily, Kálmán jun. A feszültségi állapot alapegyenleteiről. [Über die Grundgleichungen des Spannungs-Zustandes.] *Math. Phys. L.*, Budapest, **17**, 1908, (246-254). [3220].

7570

Szyszkowski, Bohdan von. Ein neues Verfahren zur Kalibrierung von

Kapillarröhren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **64**, 1908, (201-214). [0120]. 7571

Sz. Szathmáry, László. Archimedes fajsúly-meghatározásáról. [Über die Archimedes'sche Bestimmung des spezifischen Gewichtes.] Termt. Közl., Budapest, **40**, 1908, (128-130). [0140]. 7572

Tallqvist, Hj[almar]. Om en punkts rörelse på en buktig yta med särskild hänsyn till rörelsens stabilitet. [Über die Bewegung eines Punktes in einer krummen Fläche mit besonderer Berücksichtigung der Stabilität der Bewegung.] Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr., **28**, 1908, (21-32, mit 3 Fig.). [1610 2100]. 7573

Den plana rörelsens kinematik med tillämpning på vefstakrörelsen. [Die Kinematik der ebenen Bewegung mit Anwendung auf die Bewegung des Kurbelgetriebes.] Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr., **28**, 1908, (79-86, 147-156, 167-179, mit 17 Fig.). [0420 0430]. 7574

Tammann, Gustav v. Lauer, L.

Tedone, O[razio]. Un teorema sulle equazioni dell'elasticità. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **16**, 2° sem., 1907, (795-799). [3220]. 7575

Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi. Torino, Atti Acc. sc., **42**, 1906-1907, (6-13). [3220]. 7576

Sull'estensione dell'integrale di Poisson relativo all'equazione dei potenziali ritardati, al caso dell'isotropia elastica. Torino, Atti Acc. sc., **42**, 1906-1907, (516-521). [3220]. 7577

Teissler, V. Vnitřní tření solných roztoků. [Innere Reibung der Salzlösungen.] Prag, Věstn. České Spol. Nák., **1907**, (24). [2540]. 7578

Terada, Torahiko. On transverse vibrations of wooden plates. Tokyo, Su. Buts. Kw. K., (Ser. 2), **4**, 1907, (122-125). [3250]. 7579

v. Honda, K.

Terzaghi, Karl von. Silo der Gipswerke in Egeres, Siebenbürgen. Beton, Berlin, **7**, 1908, (57-59, mit 1 Taf.). [3280]. 7580

Teutenberg, Ad. Goethe und die Luftschiffahrt. Ill. aeron. Mitt.,

Berlin, **12**, 1908, (524-528). [0010 2860]. 7581

Thallner, O. Ueber Materialeigenschaften im Zerreiß-, Kerbreiß- und Kerbschlagversuch. Eine technische Studie. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **28**, 1908, (1081-1088, 1167-1174, 1209-1215). [3620]. 7582

Thieme, Jhs. Einfluss der Querkkräfte auf die Anordnung der Armierungen bei Eisenbetonbalken. (Vortrag...) Beton, Berlin, **7**, 1908, (121-124). [3240]. 7583

Zur graphischen Behandlung statischer Systeme. Eisen, Kattowitz, **1908**, (60-61). [1250]. 7584

Thierfelder. Die Cykloidenrinne. Zs. physik. Unterr., Berlin, **21**, 1908, (244-245). [0050]. 7585

Thomann, R. Die Wasserturbinen, ihre Berechnung und Konstruktion. Stuttgart (K. Wittwer), 1908, (XIV + 334, mit 44 Taf.). 26 cm. Geb. 25 M. [2820]. 7586

Thompson, Silvanus P. Address of the president to the Engineering section of the British association for the advancement of science. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., **71**, 1907, (337-350). [0040]. 7587

Thouveny, L. Principes du vol à voile. Paris, C. R. Acad. sci., **147**, 1908, (1466-1468). [2840]. 7588

Threlfall, Richard. Apparatus for experiments at high temperatures and pressures, and its application to the study of carbon. London, J. Chem. Soc., **93**, 1908, (1333-1356). [3280]. 7589

Thullie, M. R. von. Neue französische Versuche mit umschnürtem Beton. Beton, Berlin, **6**, 1907, (124-128, 150-151). [3280]. 7590

Timerding, H. E. Eulers Theorie des Schiffes und die Bewegungsgleichungen des starren Körpers. Nach einem Vortrage . . . Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **17**, 1908, (84-93). [2420 2850]. 7591

Geometrie der Kräfte. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 1.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (XI + 381). 23 cm. Geb. 16 M. [0420 0440 0030]. 7592

Timpe, A. Bemerkung zu den Sommerfeldschen Ausführungen „Über die Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen“ (Zusatz). Zs. Math., Leipzig, **55**, 1908, (415). [3250 3220]. 7593

Tobusch, H[ermann]. Ueber elastische und magnetische Nachwirkung (Hysterese). Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **26**, 1908, (439-482); Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (47). 23 cm. [3220 3290 3210]. 7594

Tolle, M. Zur Keplerschen Bewegung. Zs. Math., Leipzig, **56**, 1908, (113-118). [1610]. 7595

Tompkins, A. E. Marine Engineering. 3. Ed. London (Macmillan), 1908, (viii + 812). 22 cm. 15s. [0030]. 7596

Trafelli, Luigi. Le equazioni dinamiche di Lagrange applicate alla ruota di Barlow. Elettricità, Roma, (Ser. 2), **6**, 1907, (1-2). [2020]. 7597

Triebart, J[an] K[arel] E[ngelbert]. Iets over bepaling van den weerstand van schepen. [Etwas über den Widerstand bei Schiffen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **23**, 1908, (558-569, mit Fig.). [2850]. 7598

Trowbridge, C[harles] C[hristopher]. On the interlocking of emarginate primary feathers in flight. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **21**, 1906, (145-169, with text fig., illus.). [2840]. 7599

Tscherny, S. Geometrische Illustration der Gleichungen Lamberts und Eulers. Astr. Nachr., Kiel, **178**, 1908, (89-92). [1610]. 7600

——— Auflösung der Eulerschen Gleichung. Astr. Nachr., Kiel, **179**, 1908, (117-122). [1610]. 7601

Tuma, J. Eine Methode zur Messung des Momentanwertes einer Rotationsgeschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, **9**, 1908, (565-569). [0160]. 7602

Turley, E. Durchbiegung von Eisenbetonbalken auf zwei Stützen. [Nebst Zusätzen]. Beton, Berlin, **7**, 1908, (19-20, 133-135, 158-159). [3240]. 7603

——— Die Durchbiegung von Eisenbetonbalken. Beton, Berlin, **7**, 1908, (225-226). [3230]. 7604

Turner, Laurence B. The elastic breakdown of materials submitted to compound stresses. Engineering, London, **87**, 1909, (169-170; 203-205). [3610]. 7605

——— Guest's law of combined stress. Engineering, London, **87**, 1909, (281). [3210]. 7606

Ullidtz, H. C. Pendulpropellerne. [The oscillating propeller.] Kjøbenhavn, Tidsskrift for Søvaesen, **79**, 1908, (372-375). [2820]. 7607

——— Drachenflieger „Ellehammer“. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **12**, 1908, (210-216). [2840]. 7608

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber graphische Zusammensetzung von Kräften im Raume. Mit einem Zusatze. Zs. Math., Leipzig, **56**, 1908-09, (315-316, 429). [1210]. 7609

Vailati, G. Per la preistoria del principio dei momenti virtuali. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **8**, 1908, (225-232). [0010]. 7610

——— Sullo sviluppo storico della distinzione tra “Peso” e “Massa.” Arch. Gesch. Natw., Leipzig, **1**, 1908, (48-51). [0010 0800]. 7611

——— v. Piola, F.

Valentin, Ernst und Huth, Fritz. Ueber die Konstruktion der Flugmotoren. Motorwagen, Berlin, **11**, 1908, (269-281, mit 6 Taf.). [2840]. 7612

Vanni, G. v. Piola, F.

Vater, Richard. Hebezeuge. Das Heben fester, flüssiger und luftförmiger Körper. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 196.) Leipzig (B. G. Teubner), 1908, (VI + 126). 18 cm. 1,25 M. [2820]. 7613

Venator, Wilhelm. Ueber den Einfluss des Titans auf Stahl. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **28**, 1908, (1859-1806). [3600]. 7614

Viterbi, Adolfo. Sulla determinazione del potenziale esterno della gravità e dell'equazione del geoide mediante le deviazioni della verticale. Venezia, Atti Ist. ven., **66**, Parte 2, 1906-1907, (425-451). [1220]. 7615

- Vlachos, Chr.** Berechnung der Eisenbetonbauten unter Berücksichtigung der Zugspannungen des Betons. Ermittlung der Verhältniszahl $n = E_g : E_b$ aus Versuchskörpern. Beton, Berlin, 6, 1907, (313–317). [3280]. 7616
- Zur zeichnerischen Untersuchung des beiderseits eingespannten Balkens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 27, 1907, (548). [1250]. 7617
- Vogt, H. C.** The problem of flight. Engineering, London, 86, 1908, (410–411). [2840]. 7617A
- On the action of sails and aeroplanes. Engineering, London, 87, 1909, (417–418). [2830 2840]. 7618
- Voisin, G.** Description de l'aéroplane Voisin expérimenté par MM. Farman et Delagrange. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (1272–1275). [2840]. 7619
- Volterra, Vito.** Il momento scientifico presente e la nuova Società italiana per il progresso delle scienze. Riv. sci., Bologna, 2, 1907, (225–237); Milano, Atti. Assoc. elettrotecn., 11, 1907, (543–555). [0040]. 7620
- Sur l'équilibre des corps élastiques multiplement convexes. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), 24, 1907, (401–480). [3220]. 7621
- [Voronec, Petr Vasiljevič.]** Вороневъ, П. В. Значение понятия о геометрической производной въ кинематикѣ точки. [Importance de la notion du dérivé géométrique pour la cinématique du point.] Kiev, 1908, (16). 26 cm. (Izv. Univ. 1908). [0400]. 7622
- Vorreiter, Ansbert.** Die Luftschiffahrt im Jahre 1908. Jahrb. AutoInd., Berlin, 6, 1908–09, (36–103, mit Taf.). [2860 2840]. 7623
- Der gegenwärtige Stand der Motorluftschiffahrt. Prometheus, Berlin, 19, 1908, (593–600, 611–616, 632–637). [2840 2860]. 7624
- Waals, Jr., J[ohannes] D[iderik] van der.** Over de vraag naar de meest fundamenteele wetten der natuur. [Ueber die Frage nach den am meisten fundamentalen Gesetzen der Natur.] Groningen (Wolters), 1909, (45). 25 cm. [0040]. 7625
- Wagenbach, W.** Beiträge zur Berechnung und Konstruktion der Turbomaschinen. Zs. Turbinenwesen, München, 5, 1908, (261–263, 282–286). [2820]. 7626
- Wagner.** Zur Frage des Kreiselns in seiner Bedeutung für die Flugmaschine. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (776–778). [2840]. 7627
- Walger, Otto.** Die Erhaltung des Gleichgewichts bei Flugmaschinen. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (686–688). [2840]. 7628
- Wallace, W. M.** The time of vibration of loaded structures. Engineering, London, 85, 1908, (347). [0440]. 7629
- The torsional oscillations of a shaft. Engineering, London, 85, 1908, (481). [2090]. 7630
- Wallin, B. H.** Flugtechnik in Schweden. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (52–55, 150–153, 351–354, 424–429, 452–456). [2840]. 7631
- Wangarin, A.** Ansprache an Herrn Geheimrat Carl Neumann. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 17, 1908, ([90]–[93]). [0010]. 7632
- Wasteels, C.** Sur le mouvement d'un point pesant à la surface de la Terre. Mathesis, Paris, (sér. 3), 8, 1908, (5–11). [1610]. 7633
- Wątarek, Karol.** Nawierzczenia poprzeczna pod działaniem sił pionowych. [Ueber das Verhalten des Querschwellenoberbaues unter der Einwirkung verticaler Kräfte.] Czasop. techn., Lwów, 26, 1908, (33–43, 56–65, 75–86). [3280]. 7634
- Wawrziniok, Otto.** Handbuch des Materialprüfungswesens für Maschinen und Bauingenieure. Berlin (J. Springer), 1908, (XX + 574). 24 cm. Geb. 20 M. [3600]. 7635
- Weber, L.** Beschreibung von zwei neuen Raumwinkelmessern. Zs. Instrumentenk., Berlin, 28, 1908, (129–136). [0120]. 7636
- Weber, Rudolf H.** Die Bewegung kapillarer Grenzflächen und die Randwinkelgesetze für bewegte reibende Flüssigkeiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (884–898). [2490]. 7637
- Wegener, Kurt.** Das Flugproblem. Umschau, Frankfurt a. M., 12, 1908, (469–475). [2840]. 7638

Wegner-Dallwitz. Die Aeroplane und Luftschrauben der statischen und dynamischen Luftschiffahrt schwerer und leichter als Luft. Eine gemeinverständliche Beschreibung ihrer Anordnung und Anleitung zu ihrer Berechnung für Konstrukteure, Luftschiffer und Liebhaber. Rostock i. M. (C. J. E. Volkmann), 1908, (VIII + 45). 24 cm. 1,50 M. [2840]. 7639

——— Die Explosions-Gasturbine als Reaktionsturbine (als einstufiger Schnellläufer!) in Theorie und Konstruktion. Rostock i. M. (C. J. E. Volkmann Nachf.), 1908, (55). 24 cm. [2820]. 7640

——— Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen, sowie Anleitung zur Berechnung der Leistungen und des Wirkungsgrades von Luftschiffen, Flugmaschinen aller Art und von Treibschrauben, nebst einem Anhang: Die Mechanik des Gleitbootes. Rostock i. M. (C. J. E. Volkmann Nachf.), 1909, [1908], (VII + 142). 25 cm. 4 M. [2840 2860 2850]. 7641

Weickert, A. Allgemeine Mechanik. Eine leichtfassliche Darstellung der für Maschinenbauer unentbehrlichen Gesetze der allgemeinen Mechanik als Einführung in die angewandte Mechanik. 2. umgearb. u. verm. Aufl. (A. Weickert und R. Stolle). Praktisches Maschinenrechnen. Tl 2.) Berlin (A. Seydel), 1908, (X + 210). 21 cm. Geb. 4,20 M. [0030]. 7642

Weidefeld, Otto. Die Achsendrehung der Erde und die Seitenabweichung der Geschosse. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 18, 1908, (125–128). [1650]. 7643

Weiler, W. Ein Apparat für Kreis- und harmonische Bewegung. Natur und Kultur, München, 5, 1907, (90–94). [0050]. 7644

[**Weinberg, B[oris] P[etrovič]** Вейнбергъ, Б. П. Релаксация и внутреннее трение твердыхъ тѣлъ. [Relaxation u. innere Reibung in festen Körpern.] Fiz. Obozr., Kiev, 8, 1907, (61–71). [3650 3630]. 7645

——— Внутреннее трение льда и физическія теоріи ледниковъ. [Die innere Reibung des Eises und die physikalischen Theorien der Gletscher.]

Fiz. Obozr., Kiev, 8, 1907, (229–244). [3650]. 7646

Weingarten, J. Zur Theorie der Wirkung der ungleichen Erwärmung auf elastische Körper in Beziehung auf Fachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (453–462). [3600]. 7647

Weiske, [P.] Berechnung der Betonbalken nach dem hyperbolischen Dehnungsgesetz. Dinglers polyt. J., Berlin, 323, 1908, (235–236). [3240 3280]. 7648

——— Statistische Berechnungen exzentrisch gedrückter Eisenbetonquerschnitte auf Grundlage der preussischen Bestimmungen vom 16. April 1904. [Nebst] Berichtigung. Zement u. Beton, Berlin, 5, 1906, (22–28, 61). [3280]. 7649

——— Berechnung der Biegespannungen von Betonbalken nach dem hyperbolischen Dehnungsgesetz. Mit einem Vorwort von G. Lang. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (489–504). [3240]. 7650

Wellenkamp, H. Eine neue Modell-Schleppmethode. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 9, 1908, (337–363). [2850]. 7651

——— A new method of research work on fluid resistance and ship propulsion. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1908, (1–10, w. 1 pl.). [2850]. 7652

Wellner, Georg. Ueber Luftschrauben und Schraubenflieger. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (178–188). [2840]. 7653

——— Aerodynamische Laboratorien. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (216–220). [2840]. 7654

——— Theoretische Betrachtungen über den Wrightschen Flieger. Ill. aeron. Mitt., Berlin, 12, 1908, (705–710). [2840]. 7655

Wernick, Georg. Absolute und relative Bewegung. Ann. Natphilos., Leipzig, 7, 1908, (317–341). [0810 0000]. 7656

Weyrauch, Jakob J. Ueber statisch unbestimmte Fachwerke und den Begriff der Deformationsarbeit. Zs. Archit., Wiesbaden, 54, 1908, (91–108). [1250 3245 3210]. 7657

Wheeler, William Morton. The structure of wings [in animals]. Bird Lore, Harrisburg, Pa., 7, 1905, (257-262, with text fig.). [2840]. 7658

Wiedemann, Eilhardt. Ueber das al Bêrûnische Gefäß zur spezifischen Gewichtsbestimmung. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 10, 1908, (339-343). [0130 0010]. 7659

——— Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. XI.—XIII. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 39, (1907), 1908, (74-101, 200-248). [0010]. 7660

——— Die Konstruktion von Springbrunnen durch muslimische Gelehrte. [In: Festschrift . . . der Wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.] Hanau (Claus & Feddersea), 1908, (29-43). [0010]. 7661

Wieghardt, K. Ueber ein neues Verfahren, verwickelte Spannungsverteilungen in elastischen Körpern auf experimentellem Wege zu finden. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 49, 1908, (15-30). [3200]. 7662

——— Ueber Spannungsverteilungen in Balken aus Eisenbeton. Zs. Math., Leipzig, 56, 1908, (119-137). [3240]. 7663

Wienecke, Carl. Kritische Betrachtungen über die Versuche mit Balken aus Eisenbeton. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (VIII+118). 27 cm. [3280 3620]. 7664

Wierzbicki, Edmund. O ruchach centralnych na krzywych stopnia drugiego. [Sur le mouvement central sur les courbes du second degré.] Sprawozdanie Dyrekcyi c. k. gimnazjum polskiego w Cieszyńie za rok szk. 1907-8, Cieszyń (Nakł. fund. naukowego), 1908, 8°, (41). [1610]. 7665

Wilcke. Grösste Durchflussmengen bei Röhren mit kreisrundem und eiförmigem Querschnitt. Zs. Archit., Wiesbaden, 53, 1907, (461-464). [2800]. 7666

Wilde, Henry. On the moving force of terrestrial and celestial bodies in relation to the attraction of gravitation. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., 53, No. 13, 1908-1909, (1-9). [1610]. 7667

Williams, W. Ellis. On the rupture of materials under combined stress:—Tension and hydrostatic pressure. Phil.

Mag., London, (Ser. 6), 15, 1908, (81-87). [3620 3630]. 7668

Wills, A[ibert] P. A variation of the Bjerknes analogy between hydrodynamic and electric or magnetic fields. Physic. Rev., New York, N.Y., 26, 1908, (220-257, with tables). [2400]. 7669

Wilson, Edwin Bidwell. The equilibrium of a heavy homogeneous chain in a uniformly rotating plane. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 9, 1908, (99-115, with text fig.). [1260]. 7670

——— Note on statistical mechanics. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), 15, 1908, (107-115). [2040 2400]. 7671

——— On the differential equations of the equilibrium of an inextensible string. New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., 9, 1908, (425-439). [1260]. 7672

Winkelmann, M. Ueber die Bewegung des Kreiseis. Math.-natw. Bl., Berlin, 5, 1908, (135-138, 161-164, 177-181). [1640]. 7673

Witte, Hans. Weitere Untersuchungen über die Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen unter der Annahme eines kontinuierlichen Weltäthers. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 26, 1908, (235-311). [3220]. 7674

Witz, A. Contribution à l'étude dynamique des moteurs. Paris, C. R. Acad. sci., 147, 1908, (293-296). [0160 1620 3600]. 7675

Wölffing, E[rnst]. Abhandlungsregister 1905-1906. Technisches Abhandlungsregister 1905. Zs. Math., Leipzig, 55, 1907, (177-224, 313-336, 421-444); 58, 1908, (99-112, 210-224). [0032]. 7676

Wohlwill, Emil. Galilei-Studien. [II. Der Abschied v. Pisa. Zweites Nachwort.] Mitt. Gesch. med., Hamburg, 6, 1907, (232-242). [0010]. 7677

Wolfer, A. Ueber einen neuen Messapparat für photographische Platten von O. Toepfer u. Sohn in Potsdam. Zs. Instrumentenk., Berlin, 27, 1907, (297-301). [0120]. 7678

Wolff, Henry C. The continuous plane motion of a liquid bounded by two right lines. Ann. Math., Cambridge,

Mass., (Ser. 2), 9, 1908, (69–81, with text fig.). [2430]. 7679

Woods, Samuel H. v. Curry, B. E.

Woronetz, P[etr.]. Ueber die rollende Bewegung einer Kreisscheibe auf einer beliebigen Fläche unter der Wirkung von gegebenen Kräften. Math. Ann., Leipzig, 67, 1909, (268–280). [1610]. 7680

Wotruba, Rudolf. Technische Mechanik der starren, flüssigen und ausdehnungsfähigen Körper. Kurzgefasstes Hand- und Hilfsbuch für Techniker und Studierende an mittleren technischen Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht bearb. Leipzig (B. F. Voigt), 1908, (X + 134). 25 cm. 4,50 M. [0030]. 7681

Wright, T. D. Versuche mit einem Nickelstahlpendingel. Vortrag. (Uebers.) Leipziger UhrmZtg, 13, 1906, (132–133, 187–188, 201–202). [0170 0150]. 7682

Wuczkowski, Rich. Beitrag zur Berechnung der Haftspannungen und Ermittlung der entsprechenden Rundeisendurchmesser. Beton, Berlin, 6, 1907, (303–306). [3280]. 7683

Beiträge zur Berechnung der Eisenbetonkonstruktionen. Beton, Berlin, 7, 1908, (60–61). [1250]. 7684

Young, Niels. Einfluss der Appretur auf die Festigkeitseigenschaften eines Kammgarngewebes (Serge). Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1908, (V + 89, mit 17 Taf.). 23 cm. [3600]. 7685

Yrk, A. Beobachtungen über den Einfluss der Wirkung einiger Hemmungen auf der Schwingungsweite von Präzisionspendeln. D. UhrmZtg, Berlin, 32, 1908, (25–26). [0150]. 7686

[Zabudskij, Nikolaj Aleksandrowič.] Забудскій, Н. Исследования о движении продолговатого снаряда. [Untersuchungen über die Bewegung eines länglichen Geschosses.] St. Petersburg, 1908, (VIII + 183, mit 12 Fig.). 24 cm. [1650 2860]. 7687

Zacharias, Johannes. Elektrotechnik für Uhrmacher. Mit besonderer Berücksichtigung von Einrichtung, Anlage und Betrieb elektrischer Zeitmesser. Berlin (C. Marsfels), 1908, (VIII + 310, mit 4 Taf.). 23 cm. Geb. 5 M. [0150]. 7688

Žemčužnyj, S. F. v. Kurnakov, N. S.

Zeppelin, Graf. Erfahrungen beim Bau von Luftschiffen. Vortrag . . . Berlin (J. Springer), 1908, (23). 22 cm. 0,80 M. [2860]. 7689

Der Eroberer der Lüfte. Ein Lebensbild. Leipzig (Milde), 1908, (16). 8vo. 0.30 M. [0010]. 7690

Die Eroberung der Luft. Ein Vortrag . . . Stuttgart u. Leipzig (D. Verlags-Anst.), 1908, (31). 21 cm. 0,75 M. [2860]. 7691

Ziehn, Gust. Die hydraulischen Turbinen. Berechnung, Konstruktion und Anlage. Ein Lehrbuch für die techn. Fachschulen. Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), 1908, (VII + 308, mit 16 Taf.). 8°. Beb. 14 M. [2820]. 7692

Zimmern, Heinrich. Das Princip unserer Zeit- und Raumteilung Leipzig, Ber. Ges. Wiss., phil. hist. Kl., 53, 1901, (17–61). [0810 0000 0010]. 7693

Zingler, Julius. Ueber ungleicharmige Wagen, im besonderen über die Abhängigkeit des Hebelverhältnisses von der Durchbiegung der Hebel sowie über die Untersuchung grosser Wagen. Berlin, Wiss. Abh. Norm-EichKomm., H. 7, 1908, (131–171). [0130 1240]. 7694

Zipkes, S. Die Scher- und Schubfestigkeit des Eisenbetons. [Mit einer Erwiderung von E. Mörsch.] Beton, Berlin, 5, 1906, (15–17, 70–74, 96–99, 289–290). [Auch als Sonderdruck erschienen]. [3210]. 7695

Ziwet, Alexander. Note on the composition of finite rotations about parallel axes. New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc., (Ser. 2), 14, 1908, (208–212, with text fig.). [0420]. 7696

Zvoniček, J. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 52, 1908, (303–304). [3240 1640]. 7697

Zwaardemaker, H. Ueber einen Geschwindigkeitsmesser für strömende Luft (Aerodromometer). Zs. Instrumentenk., Berlin, 28, 1908, (17–20). [2530]. 7698

Zwick, Hermann. Die Stabilität von Flugapparaten. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 12, 1908, (1–9, 73–77, 99–105, 121–129, 241–244, 275–281). [2840]. 7699

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Alliotta. 6658. La nuova fisica delle qualità.

Banci. 6685. La teoria fisica.

Brasseur. La psychologie de la force. Paris, 1907.

Czopowski. 6821. L'énergie potentielle existe-t-elle? (Polish.)

Enriques. 6875. Le principe d'inertie et les dynamiques non-newtoniennes.

Garbasso. 6940. Saggi. I. La termodinamica e la nozione del tempo. II. L'ottica e la nozione dello spazio. III. L'elettrodinamica e la nozione di etere.

Kozłowski. 7126. L'énergie potentielle existe-t-elle? (Polish.)

———— et **Czopowski.** 7127. L'existence de l'énergie potentielle (Polish.)

Lemcke. 7178. De motu curvo.

Matisse, G. 7248. Essai philosophique sur l'énergétique.

Mieli. 7267. Le basi sperimentali della scienza e le ipotesi meccanicistiche.

Musil. Beurteilung der Lehren Machs. Diss. Berlin, 1908.

Oettingen. 7313. Das Kausalgesetz.

Picard. 7350. La mathématique dans ses rapports avec la physique.

———— 7352. La mécanique classique et ses approximations successives.

Rey. Die Theorie der Physik bei den modernen Physikern. Deutsch von Rudolf Eisler. Leipzig, 1908.

(B-1363)

Sendler, Alexander. Die metaphysischen Grundlagen mathematischer Naturbetrachtung bei Kant und Fries. Diss. Jena, 1908.

Wernick. 7656. Absolute und relative Bewegung.

Zimmern. 7693. Das Princip unserer Zeit- und Raumteilung.

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Unter Mitwirkung der Herren Otto Appel [u. A.], hrsg. von Karl von Buchka [u. A.]. Bd I. H. 1. Leipzig (F. C. W. Vogel), 1908. 24 cm. Der Bd zu 5 Heften. 20 M.

Abbot. 6645. Samuel Pierpont Langley.

Adler. 6652. Samuel Pierpont Langley. 1834-1906.

Alasia. 6656. La vita e l'opera scientifica del prof. Ernesto Cesàro.

Amodeo. 6666. Ernesto Cesàro.

Ascoli. 6674. Commemorazione del Socio Prof. G. B. Favero.

BOLTZMANN, Ludwig v. Garbasso 6938.

Carrara. 6783. In commemorazione del P. Giacomo Foglini S.J.

Cerruti. 6787. Commemorazione del Corrispondente E. Cesàro.

CESÀRO, Ernesto v. Alasia 6656; **Amodeo** 6666; **Cerruti** 6787; **Perna** 7339.

DAINELLI, Ugo. Per la memoria di Ugo Dainelli. Boll. mat., Bologna, 5, 1907, (80).

———— v. **Frattini** 6929.

Dienstbech. 6841. Gedanken über die Luftschiffahrt anno 1717.

DREBBEL, Cornelis Jacobsz. v. Naber, H. A.

Duhem. 6854. Sur la découverte de la loi de la chute des graves.

Duvernoy. 6856. Zum 50 jährigen Militärjubiläum des Grafen Zeppelin.

Favaro. 6891. Amici e corrispondenti di Galileo Galilei. XVIII. Raffaello Gualterotti. XIX. Giannantonio Rocca.

——— 6892. Antichi e moderni detrattori di Galileo.

FAVERO, G. B. v. Ascoli 6674; Guidi 6989; Pizzetti 7361;

FOGLINI, Giacomo v. Carrara 6783.

Fratini. 6929. In memoria di Ugo Dainelli.

Fürstenberg-Fürstenberg. 6933. Das erste Luftschiff. (Teilweise nach Briefen zwischen Bartholomeu de Guzmão und Elisabeth von Braunschweig-Blankenburg.)

GALILEO v. Favaro 6892; Wohlwill 7677.

Galli. 6936. Diego de Revillas e le prime osservazioni meteorologiche a Roma.

Garbasso. 6938. Ludwig Boltzmann. La sua opera e il suo pensiero.

Gerland. 6955. Papin und die Erfindung des Dampfschiffes.

GOETHE v. Teutenberg 7581.

GUALTEROTTI, Raffaello v. Favaro 6891.

Guidi. 6988. Wilhelm Ritter, Commemorazione.

——— 6989. Giovanni Battista Favaro. Commemorazione.

Haas. 7090. Die Grundlagen der antiken Dynamik.

Hackstetter. 7001. Die Geschichte der Luftschiffahrt.

Helm. 7031. Gustav Anton Zeuner†. Nachruf.

Hennig. 7033. Zur Geschichte des Dampfschiffs.

——— 7034. Die Anfänge des Dampfschiffs.

Hildebrand. Graf Ferdinand von Zeppelin. Charlottenburg, [1908].

Huygens. Oeuvres complètes de. (Tome 11). Travaux mathématiques 1645–1651. [Éléments de mécanique (p. 34–36); de la chaînette (p. 37–44); du mouvement naturellement accéléré (p. 68–75); sur les corps flottants (p. 81–204).] La Haye, 1908.

Janssen van Raay. 7069. [Historisches und Kritisches] über [die Lehre vom] geraden Centralstoss. (Holländisch.)

KELVIN, Lord v. Lang 7157; Pinto 7359.

Klee. Die Geschichte der Physik an der Universität Altdorf bis zum Jahre 1650. Erlangen, 1908.

Krause. 7129. Gustav Zeuner. Nekrolog . . .

Kucharzewski. 7140. Une histoire nouvelle de la statique. (Polish.)

[**Lang.** 7157. [Nekrolog betr. Sir William Thomson (Lord Kelvin), † 17. Dec. 1907].

LANGLEY, Samuel Pierpont. Samuel Pierpont Langley, Secretary of the Smithsonian Institution 1887–1906. Memorial meeting December 3, 1906. Addresses by Doctor [Andrew Dickson] White, Professor [E. C.] Pickering and Mr. [Octave] Chanute. [With bibliography.] Washington, D.C., Smithsonian Inst. Misc. Collect., 49 No. 1720, 1907, (1–49).

——— v. Abbot 6645; Adler 6652.

Mach. Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt. 6. Aufl. Leipzig, 1908.

Martini. 7244. L'apparecchio igneo-pneumatico del De Cristoforis.

——— 7245. Breve storia del motore Barsanti Matteucci.

Meyer. 7258. Eine alte Abhandlung über Geschossgeschwindigkeit.

Naber. Cornelis Jacobsz. Drebbel (1572–1634). (Holländisch) Amsterdam, 1908.

NEUMANN, Carl v. Wangarin 7632.

PAPIN v. Gerland 6955.

Perna. 7339. Ernesto Cesàro.

Petronievics. 7346. Zenos Beweise gegen die Bewegung.

Picard. 7350. La mathématique dans ses rapports avec la physique.

——— 7351. La mathématique dans ses rapports avec la physique. [Trad.] (Hongrois.)

Pinto. 7359. Commemorazione di Lord Kelvin.

Pizzetti. 7361. Commemorazione del Socio prof. G. B. Favaro.

Radunz. 7385. Zum hundertjährigen Jubiläum des Dampfschiffes.

Repsold. Zur Geschichte der astronomischen Messwerkzeuge von Purbach bis Reichenbach 1450 bis 1830. Leipzig, 1908.

Revillas, Diego de v. Galli 6936.

Ricci. 7430. Francesco Siacci.

RITTER, Wilhelm v. Guidi 6988.

ROCCA, Giannantonio v. Favaro 6891.

Rocke. 7438. Erfinder der Taschenuhr.

Rouse-Ball. Histoire des Mathématiques, édition française revue et augmentée. T. II: [Les Mathématiques modernes depuis Newton jusqu'à nos jours. Note complémentaire de M. Darboux]. Paris, 1907.

Scholz. 7485. Walther Wolff †.

SIACCI, Francesco v. Ricci 7430.

Slichter. 7524. The recently discovered manuscript of Archimedes.

Smith. 7526. An annotated copy of Newton's "Principia."

Teutenberg. 7581. Goethe und die Luftschiffahrt.

Vailati. 7610. Per la preistoria del principio dei momenti virtuali.

——— 7611. Sullo sviluppo storico della distinzione tra "Peso" e "Massa."

Wangarin. 7632. Ansprache an Herrn Geheimrat Carl Neumann.

Wiedemann. 7659. Das al Bêrûnische Gefäß zur spezifischen Gewichtsbestimmung.

——— 7660. Geschichte der Naturwissenschaften.

——— 7661. Die Konstruktion von Springbrunnen durch muslimische Gelehrte.

Wohlwill. 7677. Galilei-Studien. [II. Der Abschied v. Pisa. Zweites Nachwort.]

WOLFF, Walther v. Scholz 7485.

Zeppelin. Der Eroberer der Lüfte. Ein Lebensbild. Leipzig, 1908.

——— v. Duvernoy 6856; Hildebrand 7049.

ZEUNER, Gustav Anton v. Helm 7031; Krause 7129.

Zimmern. 7693. Das Princip unserer Zeit- und Raumteilung.

0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Unter Mitwirkung der Herren Otto Appel [u. A.], hrsg. von Karl von Buchka [u. A.]. Bd 1. H. 1. Leipzig (F. C. W. Vogel), 1908. 24 cm. Der Bd zu 5 Heften. 20 M.

Beton und Eisen. Béton et fer. Concrete and steel. Internationales Organ für Betonbau. Hrsg. von F. von Emperger. Jg 6. Berlin (W. Ernst & S.), 1907. 34 cm. Der Jg zu 12 Heften.

Der Niederrhein. Wochenschrift für Schifffahrt, Industrie und Handel. Amtliches Publikations-Organ der Handelskammer u. Schifferbörse zu Ruhort. Hrsg. u. Eigentümer Ed. Lintz. Unter Leitung von Arnecke. red. von K. Prohaska und P. Stubmann. Jg 1. Düsseldorf (Ed. Lintz), 1902. 35 cm. Der Jg zu 52. Nummern.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1907. Dargestellt von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 63. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. v. Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. v. Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik, red. v. Rich. Assmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XXVI + 614; XLIV + 714; LXXIV + 604); 8°. 28 M. 32 M.

Eisen und Eisenbeton. Fer et béton armé. Steel and concrete. Internationales Organ für Eisenkonstruktionen, Beton- und Eisenbetonbau. Hoch- und Tiefbau. Brückenbau.

Transportanlagen. Eisenbahnbau. Schiffbau. Zementwaren und Baumaterialien. Schriftleitung: Th. Möhrle, Jg 1. Heft 1-4. Kattowitz (Phönix-Verlag), 1908, 30 cm. Der Jg zu 24 Heften 10 M.

Flugsport. Illustrierte technische Zeitschrift und Anzeiger für die gesamte Flugschiffahrt unter Mitwirkung bedeutender Fachmänner hrsg. von Oskar Ursinus. Jg 1. Frankfurt a. M. (Flugsport), 1908. 26 cm. Der Jg zu 24 Heften 12 M.

Jahrbuch 1907-1908. Motorluftschiff-Studiengesellschaft m. b. H. zu Berlin. Berlin (Vereinigte Verlagsanst. G. Braunbeck & Gutenberg-Druckerei), [1908], (143). 24 cm.

Königliches Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin, Gross-Lichterfelde West bei Berlin, Potsdamer Chaussee Nr. 87. Bericht über die Tätigkeit des Amtes im Betriebsjahre 1906. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 25, 1907, (157-231). *ib.* 1907. *op. cit.* 26, 1908, (209-307).

Leipziger Uhrmacher-Zeitung. Handels-Zeitung für die gesamte Uhren-Industrie, Gold-und Silberwaren . . . Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner hrsg. von Wilhelm Diebener. Organ der Uhrmacher-Vereinigung . . . Jg 8. Leipzig (W. Diebener), 1901, 32 cm. Der Jg zu 24 Nummern.

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et la hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, J. Cardinaal, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, 16, deuxième partie, Octobre 1907-Avril 1908; 17, Première partie, 1908, Avril-Octobre. Amsterdam (Delsman); Leipzig (Teubner); Paris (Gauthier-Villars); Londres et Edimbourg (Williams and Norgate), 1908-1909, (178-154). 23 cm., je 3,50 M.; Tables des matières contenues dans les cinq volumes XI-XV (1903-1907), suivies d'une table générale par noms d'auteurs. 1908, (164). 23 cm. 5,50 M.

Zeitschrift für Dampfkessel und Maschinenbetrieb. Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel-und Dampfmaschinen-Betriebes sowie des Feuer-

rungs-, elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes. Organ des Zentral-Verbandes der Preussischen Ueberwachungs-Vereine. Hrsg. unter Leitung von H. Minssen und C. Cario. Jg 27. Berlin (R. Mosse), 1904. Der Jg zu 52 Nummern. [Erschien früher u. d. T.: Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel-und Dampfmaschinen-Betriebes . . .]

Zement und Beton. Illustrierte Fachschrift für Zement- und Betonbau. Jg 5. 1906. Berlin (Tonind.-Ztg), 1906. 25 cm. Der Jg zu 24 Nummern.

Garbasso. 693). Il miraggio.

Liebetanz. Stahl und Eisen. Gesamt-Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1 bis 26 (1881-1906). Düsseldorf, 1908.

Marcolongo. 7234. Progressi e sviluppo della teoria matematica della elasticità in Italia.

Pochettino. 7366. Onde di mare e di lago.

Slaught. 7523. Joint meetings of mathematicians and engineers at the University of Chicago.

0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, COLLECTED WORKS, TABLES.

Der Siegeslauf der Technik. Ein Hand- und Hausbuch der Erfindungen und technischen Errungenschaften aller Zeiten. Hrsg. von Max Geitel. Lfg 1-22. Stuttgart, Berlin, Leipzig (Union), [1908], Bd 1, (1-600); Bd 3, (1-280). 26 cm. Die Lfg 0,60 M.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in 5 Teilen. Tl 3: Der Wasserbau. Bd 13. Lfg 2 (Schluss). Leipzig (W. Engelmann), 1908, (545-1232, mit 40 Taf.) 27 cm. 30 M.

Handbuch der Physik. 2. Aufl., Unter Mitwirkung von R[ichard] Abegg [u. A.] hrsg. von A[dolf] Winkelmänn. Bd 1. 2. Hälfte: Allgemeine Physik. Leipzig (J. A. Barth), 1908, (XII + 545-1560). 26 cm. 33 M.

Handbuch des Maschinentechnikers Bernoulli's Vademekum des Mechanikers. 24. Aufl. Nachschlagebuch für Techniker, Gewerbetreibende und Schüler technischer Lehranstalten. Bearb. von R. Baumann. Leipzig (A. Kröner), 1908, (VIII + 600). 19 cm. Geb. 6 M.

„Hütte“, des Ingenieurs Taschenbuch. Hrsg. vom akadem. Verein Hütte. 20 Aufl. Abt. 1. 2. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (XVI + 981; VII + 999). 8vo. Geb. 12 M.

Il Costruttore. Trattato pratico delle costruzioni civili, industriali e pubbliche, delle arti ed industrie attinenti, disposto alfabeticamente, ad uso dell'ingegnere civile ed industriale, dell'architetto, dell'agronomo, dei capimastri, imprenditori, industriali ecc. Dispense 252-254 (fine dell'opera). Milano (Vallardi), 1907, (1033-1070, con 4 tav.). 30 cm.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen hrsg. von Otto Lueger. 2. vollst. neu. bearb. Aufl. Bd 5: Haustenne bis Kupplungen. Bd 6: Kupplungen bis Papierfabrikation. Stuttgart und Leipzig (D. Verlags-Anst.), [1908], (800; 820), 27 cm. Je 30 M.

Meccanica applicata (r. Politecnico di Torino). Lit. Torino (Bertero), 1907, (96). 20 cm.

Appell et Chappuis. Leçons de Mécanique élémentaire. 2e édition. Paris, 1907.

Auerbach. 6675. [Elastizität; Hydrostatik; Hydrodynamik; Aeromechanik.]

Bach. Die Maschinen-Elemente, ihre Berechnung und Konstruktion. Mit Rücksicht auf die neueren Versuche. 10. Aufl. In 2 Bdn. Leipzig, 1908.

Bethmann. Die Hebezeuge. Elemente der Hebezeuge, Flaschenzüge, Winden und Krane, mit besonderer Berücksichtigung des elektrischen Antriebes. Ein Handbuch für Entwurf, Konstruktion und Gewichtsbestimmung. 2. Aufl. Braunschweig, 1908.

Buchholz. Das mechanische Potential. Tl 1. Leipzig, 1908.

Burgmann. Manuale Burgmann, 1907, ad uso dei capi di officine, montatori, meccanici e macchinisti. Milano, 1907.

Caronnet. Formulaire de Mécanique. Paris, 1907.

Problèmes de Mécanique. Paris, 1907.

Codini. Il piccolo prontuario per il tornitore meccanico. Filettature su torni paralleli sistema Whitworth inglese; 400 problemi risolti sulle filettature di viti, sistema Whitworth e decimali con torni inglesi di $\frac{1}{2}$ e di $\frac{1}{4}$ d pollice. Brescia, 1907.

Colombo. Manuale dell'ingegnere civile e industriale. 23° ed. Milano, 1907.

Contaldi. Elementi di meccanica. vol. III (Le macchine). Testo. Lezioni per gli allievi dell'istituto industriale delle Marche in Fermo. Fermo, 1907.

Darwin. Scientific papers. vol. ii. Cambridge, 1908.

Davies. Theory and practice of bridge construction. London, 1908.

Eyth. Lebendige Kräfte. 2. Aufl. Berlin, 1908.

Fabrizii. Manuale di tracciature e sviluppi di lamiera, ad uso dei tracciatori calderai. Napoli, 1907.

Ferry. Elementary dynamics. New York, 1908.

Giorli. Disegno industriale per uso Regia Accademia navale, Collegi Militari, Istituti di Belle Arti, Istituti Nautici e Tecnici, Scuole Professionali, Industriali, d'Arti e Mestieri, Tecniche, Ferroviarie, Capitecnici, Macchinisti, Disegnatori, Capimaestranze ecc. 4ª ed. largamente ampliata con 480 problemi e 509 incisioni. Milano, 1907.

Il Meccanico. Per uso Capitecnici, Scuola Macchinisti Venezia, Istituti Nautici, Scuole professionali, Industriali, d'Arti e Mestieri, Scuole Macchinisti, Ferrovie, Capimeccanici, Disegnatori, Elettrecisti, Conduttori caldaje a vapore. 5ª ed. Milano, 1907.

Guichard. Mécanique. Paris, 1907.

Kaufmann. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 24. Mai 1907. 2. Aufl. Berlin, 1908.

Kayser. Lehrbuch der Physik für Studierende. 4. Aufl. Stuttgart, 1908.

Keck. Mechanik als Grundlage für das Bau- und Maschinenwesen. Tl 2: Mechanik elastisch-fester und flüssiger Körper. 3. Aufl. Hannover, 1909.

Krebs. Technisches Wörterbuch enthaltend die wichtigsten Ausdrücke

des Maschinenbaues, Schiffbaues und der Elektrotechnik. II. Englisch-Deutsch. Leipzig, 1908.

Lohmar. Die Mechanik der festen Körper (Dynamik und Gleichgewicht an mechanischen Vorrichtungen). 4. Aufl. Strelitz i. M. [1908].

Mach. Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt. 6. Aufl. Leipzig, 1908.

Perry. Angewandte Mechanik. [Übers.] Leipzig u. Berlin, 1908.

Riecke. Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik, Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 4. Aufl. Leipzig, 1908.

Schmid. Statik und Festigkeitslehre. Lehrheft nebst . . . Beispielen und einer Aufgabensammlung für Festigkeitslehre elementar bearb. für den Gebrauch an der Schule und in der Praxis. 5. Aufl. Stuttgart, [1908].

Silberstein. 7515. Esquisse de mécanique vectorielle. (Polish.)

Stäckel. 7545. Elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper.

Strasser. Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmechanik. Bd 1: Allgemeiner Teil. Berlin, 1908.

Sylvester. The collected mathematical papers of. Vol. 2. Cambridge, 1905.

Timerding. Geometrie der Kräfte. Leipzig, 1908.

Tompkins. Marine Engineering. 3rd. ed. London, 1908.

Weickert. Allgemeine Mechanik. Eine leichtfassliche Darstellung der für Maschinenbauer unentbehrlichen Gesetze der allgemeinen Mechanik als Einführung in die angewandte Mechanik. 2. Aufl. Berlin, 1908.

Wotruba. Technische Mechanik der starren, flüssigen und ausdehnungsflüssigen Körper. Leipzig, 1908.

0032 BIBLIOGRAPHIES.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1907. Dargestellt von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 63. Abt. 1: Allgemeine Physik,

Akustik, physikalische Chemie. Red. v. Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. v. Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik, red. v. Rich. Assmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1908, (XXVI + 614; XLIV + 714; LXXIV + 604). 8vo. 28 M. 32 M.

Wölffing. 7676. Abhandlungsregister 1905-1906. Technisches Abhandlungsregister 1905.

0040 ADDRESSES, LECTURES, Etc., OF A GENERAL CHARACTER.

Baekeland. 6683. Introductory address by the chairman. (New York section of the American chemical society).

Klein. 7101. Wissenschaft und Technik.

Picard. 7350. La mathématique dans ses rapports avec la physique.

——— 7351. La mathématique dans ses rapports avec la physique. [Trad.] (Hongrois.)

Poincaré. 7367. The value of science.

Scanferla. 7471. Per l'interpretazione delle formule d'ingegneria.

Stäckel. 7543. Mathematische Methoden zur Untersuchung mechanischer Probleme.

Thompson. 7587. Address of the president to the Engineering section of the British association for the advancement of science.

Volterra. 7620. Il momento scientifico presente e la nuova Società italiana per il progresso delle scienze.

Waals. Frage nach den am meisten fundamentalen Gesetzen der Natur. (Holländisch). Groningen, 1909.

0050 PEDAGOGY.

Annuario della Scuola d'applicazione per gli ingegneri per l'anno scolastico 1906-1907 (R. Università romana). Roma (Tip. Capitolina), 1907, (139). 20 cm.

Programma della R. Scuola d'applicazione per gli ingegneri annessa al-

l'Università di Padova per l'anno scolastico 1906-1907. Padova (Randi), 1907, (102). 21 cm.

[Report of a committee on] the teaching of elementary mechanics. London, Rep. Brit. Ass., 1907, (97-99).

Arnold. 6673. Experimenteller Nachweis der Sätze vom Kräftepaar.

Bachelet. Alcune considerazioni sulla trattazione della meccanica indipendentemente dal postulato V di Euclide. I. Torino, 1907.

Maey. 7214. Schulapparate für Mechanik.—1. Bewegungsenergiemesser 2. Kraftmesser mit heraustretender Skala.—3. Apparat zur Vorführung des Kräfteparallelogramms und des Seilpolygons.

Piola et alii. 7360. Il concetto di massa nell'insegnamento elementare della meccanica.

Queisser. 7381. Versuche mit einfachen Mitteln.—5. Widerstand des Mittels.—6. Druck und Gewicht.—7. Zu Tyndalls Aetherversuch.—8. Ein magnetischer Versuch.—9. Dichte der Elektrizität.—10. Schiefes Pendel.—11. Totale Reflexion.

Rebenstorff. 7410. Die Dosenlibelle auf der Brückenwage.

Slaught. 7523. Joint meetings of mathematicians and engineers at the University of Chicago.

Somigliana. 7535. Sulla preparazione matematica degli allievi ingegneri.

Stroman. 7564. Ein physischer Hebel.

——— 7565. Ein Versuch zum Gegenwirkungsprinzip.

——— 7566. Versuche über die Saugwirkung strömenden Gases.

Thierfelder. 7585. Die Cykloidenrinne.

Weiler. 7644. Ein Apparat für Kreis- und harmonische Bewegung.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

Bach. 6680. Die Materialprüfungsanstalt der königl. techn. Hochschule Stuttgart.

Eger, Dix und Seifert. 6861. Die Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin.

Mecklenburg. 7251. Das Königliche Materialprüfungsamt in Gross-Lichterfelde bei Berlin und die Materialprüfungen der Technik.

0070 NOMENCLATURE.

Budau, Eickhoff u. Hentze. 6760. Benennung der Kreispumpen und der Wasserkraftmaschinen überhaupt.

0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Camerer. 6773. Rundschwingende Federpendel-Regulatoren.

Cisotti. 6797. Sopra la costruzione dei riflettori.

Cranz. 6809. Vermischte ballistische Notizen.

Frank. 6924. Konstruktion und Theorie eines neuen Trachographen.

——— 6925. Dynamik der Membranmanometer und der Lufttransmission.

Hammerl. 7009. Apparat zur Lehre vom Trägheitsmoment.

Hecker. 7026. Ein Apparat zur Messung der Schlinger- und Stampfbewegung bei Schiffen.

Heydenreich. 7048. Eine neue Form der Stauchvorrichtung zum Messen der Gasdrücke am geschäfteten Gewehr.

Kajet. 7084. Apparat zur Messung frei auslaufender Wassermengen.

Koepsel. 7109. Ein neues Verfahren zur Uebertragung von Bewegungen geringer Energie.

Ludgate. 7205. On a proposed analytical machine.

Ludwik. Die Kegelprobe. Ein neues Verfahren zur Härtebestimmung von Materialien. Berlin, 1908.

Lüdicke. 7208. Zerreißvorrichtungen für Gespinste und Gewebe und Zerreißversuche.

Petavel. 7342. Entwurf einer Maschine für sehr hohe Drucke. [Uebers.]

Pomini. 7369. Ruote dentate moderne. Note di costruzione. Nuovo modo di calcolare i denti.

Porter. 7373. A wave machine showing damped or undamped compound waves.

Rebenstorff. 7409. Ein einfacher Tiefenmesser.

Ricci. 7429. Sulla determinazione dello errore probabile dei telemetri da costa, specialmente di quelli a base verticale.

MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES.

0100 GENERAL.

Erdmann. 6880. Gewicht und Schwere.

Guillaume. Les récents progrès du système métrique. Paris, 1907.

Pietzker. 7356. Gewicht und Wägungsergebnis.

Pizzetti. 7362. Le misurazioni fisiche e la teoria degli errori d'osservazione.

Reichel. 7412. Anwendung der Libellen in mechanischen Werkstätten.

Repsold. Zur Geschichte der astronomischen Messwerkzeuge von Purbach bis Reichenbach 1450 bis 1830. Leipzig, 1908.

Schade. 7274. Die Zehnerzählweise.

0110 UNITS AND DIMENSIONS; STANDARDS OF MEASURE- MENT.

Grübler. 6979. Gewichtsbegriff.

Hammer. 7008. Die Sicherung der Grundlage des Metersystems.

Pellehn. 7334. Meter oder Faden.

0120 MEASUREMENTS OF LENGTHS, AREAS, VOLUMES, ANGLES.

Blaschke. 6714. Der Transversalkomparator der physikalisch-technischen Reichsanstalt.

————— 6715. Transversalkomparator des präzisionsmechanischen Laboratoriums der physikalisch-technischen Reichsanstalt.

Cox. 6807. A new comparator.

————— 6808. Ein einfacher Komparator.

Dobrochotov. 6848. Voluméomètre pour mesurer rapidement la densité et le volume des corps divers (pulvérisés, spongieux etc.) (Russ.)

Ewell. 6885. Some modern micro-meters.

Franco. Manuale pratico per la misura e calcolo di superficie e volumi. Napoli, 1907.

Guarducci. 6985. Determinazione diretta dello zenit.

Hanftmann. 7013. Ein Messinstrument Balthasar Neumanns [a. d. J. 1713].

Heyde. 7046. Kreisteilung.

McCaw. 7211. A new dividing engine.

Okhuizen. 7315. Kombinierte Zug- und Krümmungs-Messapparate [mittelst welcher man Spannungen bestimmen und unsichtbare Ritzen auffinden kann]. (Holländisch).

Pellizzani. 7335. Di un modo per misurare distanze per batterie già in posizione.

Pulfrich. 7379. Neueinrichtungen für Längen- und Kreisteilungen mit Mikroskop-Ablesung.

Schuster. 7498. Längenmessung der Brücke über den Firth of Forth in Schottland.

Szyszkowski. 7571. Ein neues Verfahren zur Kalibrierung von Kapillarröhren.

Weber. 7636. Beschreibung von zwei neuen Raumwinkelmessern.

Wolfer. 7678. Neuer Messapparat für photographische Platten von O. Toepper u. Sohn in Potsdam.

0130 MEASUREMENTS OF MASS AND DENSITY; BALANCE.

[Kaiserl. Normal-Eichungskommission—Berlin.] Aräometer. [Prüfung.] Berlin, Mitt. NormEichKomm., 3, 1908, (17–30, mit 4 Taf.).

Buchanan, J. Y. 6757. On a method of determining the specific gravity of soluble salts by displacement in their own mother-liquor and its application in the case of the alkaline halides.

Felgentraeger. 6896. Bau und Justierung feinerer Wagen.

Landolt. 7155. Die fraglichen Aenderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper.

Lawaczek. Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der n-fach übersetzten Hebelwage. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1906.

Marini. 7238. Intorno agli areometri per la misura della densità dell'acqua di mare.

Richarz. 7433. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen.

Wiedemann. 7659. Das al Bêrûnische Gefäß zur spezifischen Gewichtsbestimmung.

Zingler. 7694. Ungleicharmige Wagen, im besonderen über die Abhängigkeit des Hebelverhältnisses von der Durchbiegung des Hebel sowie über die Untersuchung grosser Wagen.

0140 NUMERICAL VALUES OF DENSITIES.

Schick. Barytomik. München u. Leipzig, 1907.

Sz. Szathmáry. 7572. Die Archimedes'sche Bestimmung des spezifischen Gewichtes. (Ungarisch).

0150 MEASUREMENT OF TIME; CHRONOMETERS.

Baumann. 6693. Die Reibung.

Bock. Die Uhr. Grundlagen und Technik der Zeitmessung. Leipzig, 1908.

Bohmeyer. Anleitung zur Aufstellung und Behandlung elektrischer Uhren. 3. verm. Aufl. Bautzen, [1908].

Brown. 6752. Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“

Chaponnière. 6788. Von den Zugwinkeln beim ungleicharmigen Anker.

Cranz. 6809. Vermischte ballistische Notizen.

Eichelberger. 6864. Clocks—ancient and modern.

————— 6865. The clock of the U. S. naval observatory.

Foerster. 6912. Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Präzisions-Zeitmessung.

Grossmann. 6978. Pendelschwingungen.

Kittel. 7099. Untersuchungen der elastischen Wirkungen an Spiralfedern.

Kotrbeletz. 7122. Der Einfluss der Hemmung auf die Schwingungsdauer des Pendels.

————— 7123. Das Quecksilber-Kompensationspendel.

Lewis. 7189. The clocks of the Greenwich and U. S. naval observatories.

Pfeiffer. 7349. Einfluss der Stromstärke auf die Schwingungsweite elektrisch angetriebener Uhrpendel mit Spannfeder.

Rocke. 7438. Erfinder der Taschenuhr.

Rottok. 7453. Haben Stösse, Erschütterungen, welche das Schiff erleidet, oder starke Schiffsbewegungen Einfluss auf den Chronometergang?

Salmoiraghi. Manuale pratico per l'uso dell' istrumento dei passaggi nella determinazione astronomica del tempo. Milano, 1907.

Schwassmann. 7499. Zeitdienst der Hamburger Sternwarte.

Strasser. 7563. Konstruktion und Berechnung von Spiralfeder-Erdkurven.

Wright. 7682. Versuche mit einem Nickelstahlpendel. [Übers.]

Yrk. 7686. Einfluss der Wirkung einiger Hemmungen auf der Schwingungsweite von Präzisionspendeln.

Zacharias. Elektrotechnik für Uhrmacher. Mit besonderer Berücksichtigung von Einrichtung, Anlage und Betrieb elektrischer Zeitmesser. Berlin, 1908.

0160 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Bravetta. 6744. Messung von Geschossgeschwindigkeiten mittelst

der Impulsometer (Luftstoss-Anzeiger). [Uebers.]

Brown. 6752. Ein neuer Schul-Chronograph und die Bestimmung von „g“

Filloux. 6904. Sur l'intégration mécanique de l'hodographe.

Lo Surdo. 7201. Un metodo per la misura continua della velocità di rotazione di un asse.

Lux. 7210. Der Frahm'sche Geschwindigkeitsmesser.

Martens. 7241. Wirkungsweise und Antrieb der Eisenbahn-Geschwindigkeitsmesser.

Meyer, A. 7257. Zwei Apparate zur Messung der Geschossgeschwindigkeit in der Mitte des 18. Jahrhunderts.

————— 7258. Eine alte Abhandlung über Geschossgeschwindigkeit.

Molo. 7278. Geschwindigkeitsmesser an Automobilen.

————— Die Geschwindigkeitsmesser an Automobilen mit Rücksicht auf ihre behördliche Einführung. Berlin, 1908.

Tuma. 7602. Eine Methode zur Messung des Momentanwertes einer Rotationsgeschwindigkeit.

Witz. 7675. Contribution à l'étude dynamique des moteurs.

0170 MEASUREMENT OF FORCE; PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE, Etc.

Campazzi. Dinamometri. Apparecchi per le misure delle forze e del lavoro da queste eseguito mentre agiscono lungo determinate traiettorie. Milano, 1907.

Eötvös. 6878. Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft und ihrer Niveaufächen mit Hülfe der Drehwage.

Felgentraeger. 6895. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

Giordano. 6959. Einige neue Dynamometer, besonders angewandt auf das Studium landwirtschaftlicher Maschinen.

Hecker. 7028. Bestimmung des Mitschwingens bei Pendelapparaten mittels des Niveaus.

Kotrbeletz. 7123. Das Quecksilber-Kompensationspendel.

Kühnen und Furtwängler. 7141. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

Martens. 7240. Die Stulpenreibung und der Genauigkeitsgrad der Kraftmessung mittels der hydraulischen Presse.

Mendelëjev. 7254. Recherches préparatoires pour la définition de la gravitation faites à la Chambre Centrale des poids et mesures à l'aide d'un long pendule à boule d'or. (Russ.)

Okhuizen. 7315. Kombinierte Zug- und Krümmungs-Messapparate [mitteilt welcher man Spannungen bestimmen und unsichtbare Ritzen auffinden kann]. (Holländisch.)

Wright. 7682. Versuche mit einem Nickelstahlpendel. [Uebers.]

0180 THE CONSTANT OF GRAVITATION.

Borras. 6732. Die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1903 bis 1906.

Crémieu. 6812. Le problème de la gravitation.

Eötvös. 6878. Bestimmung der Gradienten der Schwerkraft und ihrer Niveaufächen mit Hülfe der Drehwage.

Felgentraeger. 6895. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

Hecker. 7027. Schwerkraftsmessungen auf dem Meere.

Mendelëjev. 7254. Recherches préparatoires pour la définition de la gravitation faites à la Chambre Centrale des poids et mesures à l'aide d'un long pendule à boule d'or. (Russ.)

Messerschmitt. Die Schwerebestimmung an der Erdoberfläche. Braunschweig, 1908.

Savander-Sarvi. 7468. Resultate einiger neuen relativen Schweremessungen in Finnland.

GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES.

0400 GENERAL.

Voronec. 7622. Importance de la notion du dérivé géométrique pour la cinématique du point. (Russe). Kiev, 1908.

0410 GEOMETRY OF MASSES; MOMENTS OF INERTIA.

Dobrochotov. 6849. Détermination du centre de gravitation des corps géométriques réguliers. (Russ.)

Foglini. 6913. Applicazioni speciali ad alcune teorie della meccanica razionale.

Hammerl. 7009. Apparat zur Lehre vom Trägheitsmoment.

Jung. 7080. Lage der Hauptträgheitsachsen von Punktsystemen in der Ebene.

Kober und Lampe. 7103. Der Schwerpunkt des Parabelbogens.

Lampe. 7151. Zwei elementare Aufgaben aus der Mechanik über eine gewisse Klasse von Körpern. [Schwerpunktberechnungen; Berechnungen von Ausflussgeschwindigkeiten.]

Reinach. 7415. Un traité de Géométrie inédit d'Archimède.

Smirnov, N. A. 7525A. Détermination du point central. (Russ. av. rés. fr.)

0420 ABSTRACT KINEMATICS, INCLUDING COMPOSITION OF MOTIONS AND OF DISPLACEMENTS, RELATIVE MOTIONS, MOVING AXES; THEORY OF SCREWS.

Ancona. 6667. Cinematica del quadrilatero articolato piano.

Bolduan. Zur Theorie der übergeschlossenen Gelenkmechanismen. Diss. Halle-Wittenberg, 1908.

Cardinaal. 6779. Some constructions deduced from the motion of a plane system. [Application to the elliptic and to the cardioid motion.] (English and Dutch.)

Cotton. 6805. Remarques géométriques sur les mouvements de roulement.

Disteli. 6845. Sätze der kinematischen Geometrie, welche der Verzahnungslehre zylindrischer und konischer Räder zugrunde liegen.

Hartmann. 7020. Die Beschleunigung der rollenden Bewegung und deren Bedeutung für die Untersuchung der Bewegungsverhältnisse von Maschinengetrieben.

Krause. 7128. Zur Theorie der Gelenksysteme II.

Müller. 7287. Polbestimmung für Verzweigungslagen bei der Bewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene.

Spelta. 7540. Sul moto di una figura rigida piana nel proprio piano.

Stjepanek. 7558. Zusammensetzung terminaler synchroner Rotationen fester Körper. (Cechisch)

Tallqvist. 7574. Die Kinematik der ebenen Bewegung mit Anwendung auf die Bewegung des Kurbelgetriebes. (Schwedisch.)

Timerding. Geometrie der Kräfte. Leipzig, 1908.

Ziwet. 7696. Composition of finite rotations about parallel axes.

0430 KINEMATICS OF MACHINERY.

[Redaktion der Uhlandschen Zeitschriften.] Zahnräder. Text bearb. von A. Droht. (Uhlands technische Bibliothek.) Leipzig (O. Politzky), 1909, [1908], (XXII + 48, mit 16 Taf.). 25 cm. Geb. 2,40 M.

Bach. Die Maschinen-Elemente, ihre Berechnung und Konstruktion. Mit Rücksicht auf die neueren Versuche. 10. Aufl. Leipzig, 1908.

Baudiss. 6689. Ausmittlung des Kulissenantriebes bei der Heusinger-(Walschaert)-Steuerung.

Brandt. 6740. Die rotierende Kurbelschleife und die Schleppkurbel als Antrieb für Propellerrinnen.

Brauer. 6743. Das Gleiten des Treibriemens auf der Riemenscheibe.

Bricard. 6746. Sur un système articulé.

Cicali. Sulle trasmissioni a grandi rapporti di velocità. Trasmissione

limite a tensione e frizione combinata. [Torino] [1907].

Crone. 6817. On some systems of jointed bars. (Danish.)

Dannenbaum. Die Dampfmaschine und ihre Steuerung. Leitfaden zur Einführung in das Studium des Dampfmaschinenbaues auf Grund der Diagramme von Zeuner, Müller und der Schieber-Ellipse. München u. Berlin, 1908.

Dinaro. Guida pratica del tornitore meccanico, ovvero sistema unico per calcoli in generale sulla costruzione di viti o ruote dentate, arricchita di oltre 100 problemi risolti. 4° ed. Milano, 1907.

Doehne. Die Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit Schwingdauern. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

Ewerding. 6886. Untersuchung von Ausführungsfehlern bei Evolventenverzahnungen.

Fontené. 6915. Sur le système articulé de Hart.

Galassini. 6934. Dentatrici coniche senza sagoma.

Gensecke. 6952. Untersuchung einer mittelbaren Dampfmaschinenregelung.

Gerlach. 6954. Die bei Stirnradgetrieben vorliegenden Eingriffs-, Kraft-, Reibungs- und Abnutzungsverhältnisse. Eine Zusammenfassung und Kritik der hierüber vorliegenden Untersuchungen wie der Vorschläge zur Berechnung der Stirnzahnräder.

Gravenhorst. 6970. Die Einwirkung der Räder auf die Strassenoberfläche.

Hartmann. 7020. Die Beschleunigung der rollenden Bewegung und deren Bedeutung für die Untersuchung der Bewegungsverhältnisse von Maschinengetrieben.

Osthoff. Die Lentz-Ventilsteuerung an Lokomotiven. Diss. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

Seemann. 7507. Uebersetzungen mit vier Zahnrädern.

Simon. Ermittlung der auf die Stellung von Eisenbahn-Fahrzeugen in Bogengleisen sich beziehenden Masse und Verhältnisse durch Rechnung sowie

mittelst des Roy'schen graphischen Verfahrens. Wiesbaden, 1909.

Tallqvist. 7574. Die Kinematik der ebenen Bewegung mit Anwendung auf die Bewegung des Kurbelgetriebes. (Schewdisch.)

0440 ANALYSIS OF STRAINS AND DEFORMATIONS, INFINITESIMAL AND FINITE.

Timerding. Geometrie der Kräfte. Leipzig, 1908.

Wallace. 7629. The time of vibration of loaded structures.

PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS.

0800 GENERAL.

Hamel. 7007. Grundlagen der Mechanik.

Helm. 7032. Die kollektiven Formen der Energie.

Lemcke. 7178. De motu curvo.

Levi-Civita. 7184. Le idee di Enriques sui principi della Meccanica.

Reeve, Sidney A. 7410A. The true principles of mechanics.

Saltykov. 7463. Principien der Mechanik. (Russ.)

Vailati. 7611. Sullo sviluppo storico della distinzione tra "Peso" e "Massa."

0810 SPACE, TIME, RELATIVE MOTION. CRITICAL DISCUSSIONS.

Einstein. 6866. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

Geissler. 6950. Die Dimensionen des Raumes und ihr Zusammenhang.

Harzer. 7021. Die Sterne und den Raum.

Laub. 7162. Zur Optik der bewegten Körper.

Maillard. 7217. Sur une expérience de cours relative à la rotation de la Terre.

Minkowski. 7268. Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

Petronievics. 7346. Zenos Beweise gegen die Bewegung.

Petzoldt. 7347. Die Gebiete der absoluten und der relativen Bewegung.

Wernick. 7656. Absolute und relative Bewegung.

Zimmern. 7693. Das Princip unserer Zeit- und Raumteilung.

0820 DYNAMICAL LAWS AND PRINCIPLES. (LAWS OF MOTION, VIRTUAL WORK, LEAST ACTION, Etc.)

Dörrie. 6851. Eine elementare Herleitung für das Keplersche Gesetz von der Gestalt der Bahn.

Einstein. 6866. Das Relativitätsprinzip und die aus demselben gezogenen Folgerungen.

Haas. 7000. Die Grundlagen der antiker Dynamik.

Hamel. 7007. Grundlagen der Mechanik.

Janssen van Raay. 7069. [Historisches und Kritisches] über [die Lehre vom] geraden Centralstoss. (Holländisch.)

Jourdain. 7077. On those principles of mechanics which depend upon processes of variation.

Kriemler. 7136. Die Gesetze des Geschehens in der Natur.

Lewis. 7188. Eine Revision der Grundgesetze der Materie und der Energie.

Minkowski. 7268. Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

Neumann. 7302. Prinzipien der analytischen Mechanik.

Oettingen. 7313. Das Kausalgesetz.

Planck. 7363. Prinzip der Aktion und Reaktion in der allgemeinen Dynamik.

——— 7364. Zur Dynamik bewegter Systeme.

Réthy. 7425. Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel.

Slate. 7521. The essential meaning of D'Alembert's principle.

——— 7522. Electromagnetic mass.

Sundell. 7567. Das Princip der kleinsten Aktion.

0900 KINEMATICS AND DYNAMICS OF HYPER-DIMENSIONAL AND NON-EUCLIDEAN SPACE.

Rath. 7405. Bewegungen eines starren Körpers und Kräftesysteme im Raum von n Dimensionen. Eine Anwendung der Grassmannschen Ausdehnungslehre.

STATICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1200 GENERAL.

Schöler. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Eisenkonstruktionen. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

1210 COMPOSITION AND RESOLUTION OF FORCES AT A POINT.

Arnold. 6673. Experimenteller Nachweis der Sätze vom Kräftepaar.

Bryan. 6755. Notes de statique.

Smith. 7528. Determination of the bending moments at the points of support of continuous beams.

Vahlen. 7609. Graphische Zusammensetzung von Kräften im Raume.

1220 ATTRACTIONS. THEORY OF THE POTENTIAL.

Alasia. 6656A. L'equazione di Laplace.

Alibrandi. 6657. Intorno al calcolo di certe serie multiple.

Buchholz. Das mechanische Potential. Tl. 1. Leipzig, 1908.

Darwin. 6827. Maclaurin's spheroid.

Foglini. 6913. Applicazioni speciali ad alcune teorie della meccanica razionale.

Juhel-Rénoy. 7078. Sur un problème de mécanique.

——— Relation de position des points racines d'un polynome et du polynome dérivé. Paris, 1907.

Kellogg. 7096. Potential functions on the boundary of their regions of definition.

Kerkhoven-Wijthoff. 7098. On the [stable and unstable] equilibrium of a system of n particles of equal mass, placed on the inner surface of a sphere and mutually repelling each other according to the $m^{1/n}$ power of the distance. [Complete solution for $n = 3$. Special solutions. General considerations.]

Korn. 7118. Ein neuer allgemeiner Beweis für die Gültigkeit der Neumann-Robinschen Methoden des arithmetischen Mittels.

Larmor. 7159. The relation of the Earth's free precessional nutation to its resistance against tidal deformation.

Mallik. 7221. A potential problem.

Mathy. 7246. Composantes de la force magnétique d'un aimant ellipsoïdal uniforme.

——— 7247. Potentiel d'une couronne circulaire électrique de largeur infiniment mince et de densité superficielle égale à l'unité.

Matthiessen. 7249. Das Potential eines Ringes auf den Mittelpunkt eines Querschnitts. Bedingungen des Gleichgewichts eines rotierenden flüssigen Ringes.—Kosmische Ringnebel.—Satturringe.

Nachreiner. 7294. Mathematisch-physikalische Kleinigkeiten. [Potentialtheorie; Flächen- u. Rauminhalt; Aneroidbarometer.]

Neumann, C. 7301. Das logarithmische Potential einer gewissen Ovalfläche.

Neumann, E. R. 7304. Die Randwertaufgaben für den Innen- und Aussenraum derselben geschlossenen Fläche in ihren gegenseitigen Beziehungen.

Pucciano. 7378. Studio sui potenziali logaritmici di strato lineare semplice e doppio, e delle loro derivate prime.

Viterbi. 7615. Sulla determinazione del [potenziale esterno della gravità e dell' equazione del geoide mediante le deviazioni della verticale.

1240 STATICS OF A RIGID BODY AND OF A SYSTEM OF RIGID BODIES. ASTATICS.

Bing. 6712. A letter from director Bing. (Danish.)

Bryan. 6755. Notes de statique.

Herbst. 7038. Kragträger mit gleichmässig verteilter Last und ungleichen Endlasten; Ermittlung der zweckmässigsten Stützenverteilung.

——— 7039. Balken mit zwei ungleichen Lasten in gleichbleibendem Abstand (Kranleisträger).

Laura. 7166. Sopra i sistemi di quattro forze in equilibrio.

Lawaczek. Theorie und Konstruktion der Wage, mit besonderer Berücksichtigung der n -fach übersetzten Hebelwage. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1906.

Léry. 7180. Sur l'équilibre du corps solide.

Michel. 7266. Sur quelques applications de la mécanique à la géométrie.

Pearson and Pollard. 7332A. The stresses in masonry dams.

Saint-Germain. 7461. Sur la solution d'une difficulté qui se présente dans l'étude de l'équilibre du treuil.

Smith. 7528. Determination of the bending moments at the points of support of continuous beams.

Stern. Das Problem der Pfahlbelastung. Berlin, 1908.

Stroman. 7564. Ein physischer Hebel.

Zingler. 7694. Ungleicharmige Wagen, im besonderen über die Abhängigkeit des Hebelverhältnisses von der Durchbiegung der Hebel sowie über die Untersuchung grosser Wagen.

1250 STATICS OF JOINTED FRAMEWORKS; GRAPHIC METHODS.

Andrée. Ludwig. Die Statik des Kranbaues. München u. Berlin, 1908.

Boos. Berechnung räumlicher Fachwerke mittelst des Projektions-Verfahrens. Diss. techn. Hochschule. Darmstadt [1905].

Boulard. 6735. Les polygones corrélatifs des funiculaires et leurs applications.

Egerer. Fachwerkstheorie. Diss. techn. Hochschule. München, 1908.

Galka. Graphostatik. Berlin, 1908.

Grüning. 6983. Zur kinematischen Berechnung räumlicher Fachwerke.

Guidi. Lezioni sulla scienza delle costruzioni. Parte Prima. 5-ed. Torino, 1907.

Hertwig. 7041 & 7042. Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen.

Hess. Baumechanik für Hoch- und Tiefbautechniker. Halle a. S., 1908.

Jatho. 7071. Statik des Stabpolygons, insbesondere die Gestaltbestimmung betreffend.

Kaufmann. 7090. Kontinuierliche Balken und statisch unbestimmte Systeme im Eisenbetonbau.

Krause. 7130. Die Standfestigkeit von Staumauern mit offenen Lagerfugen.

Landsberg. Allgemeine Hochbaukunde. Des Handbuches der Architektur 1. Tl. Bd 1. H. 2: Die Statik der Hochbaukonstruktionen. 4. Aufl. Leipzig, 1909 [1908].

Lauenstein. Die graphische Statik. 10. Aufl. Leipzig, 1908.

Lederer. Analytische Ermittlung und Anwendung von Einflusslinien einiger im Eisenbetonbau häufig vorkommender statisch unbestimmter Träger. Berlin, [1908].

Lindemann. Die Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1904.

Mayor. 7250. Sur le calcul des tensions dans les systèmes articulés à trois dimensions.

Müller, P. Theorie der Nebenspannungen in gegliederten Trägern. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1908.

Müller, S. 7288. Theorie hölzerner Tragwerke des Hochbaues. I. Hänge- und Sprengwerke.

(B-1363)

Miller-Breslau. 7290. Berechnung von Schiffbrücken mit Gelenken.

——— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 2. Abt. 2. Lfg 2. Leipzig, 1908.

Ostenfeld. 7324. Graphische Behandlung der kontinuierlichen Träger mit elastisch senkbaren Stützen.

Otzen. Zahlenbeispiele zur statischen Berechnung von Brücken und Dächern. 2. Aufl. Wiesbaden, 1908.

Petersen. 7344. Calculation of the tensions in the verticals in lattice girders of common form (ordinary systems of triangles). (Danish.)

Reissner, H. 7416. Fachwerke mit zyklischer Symmetrie.

Schaller. Einflusslinien für durchlaufende Träger auf drei und mehr Stützen. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, [1907].

Schönhöfer. Statische Untersuchung von Bogen- und Wölbttragwerken in Stein, Eisen, Beton oder Eisenbeton nach den Grundsätzen der Elastizitätstheorie unter Anwendung des Verfahrens mit konstanten Bogengrößen. Berlin, 1908.

Schreiber. 7488. Die inneren Kräfte eines Dachbinders.

Thieme. 7584. Zur graphischen Behandlung statischer Systeme.

Vlachos. 7617. Zur zeichnerischen Untersuchung des beiderseits eingespannten Balkens.

Weyrauch. 7657. Statisch unbestimmte Fachwerke und der Begriff der Deformationsarbeit.

Wuczkowski. 7684. Berechnung der Eisenbetonkonstruktionen.

1260 STATICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Cosserat et Cosserat. 6803. Sur la statique de la surface déformable et la dynamique de la ligne déformable.

Goetzke. 6964. Theorie und Berechnung der Drahtseil-Luftbahnen.

Wilson. 7670. The equilibrium of a heavy homogeneous chain in a uniformly rotating plane.

——— 7672. Differential equations of the equilibrium of an inextensible string:

1270 STABILITY OF EQUILIBRIUM.

Kerkhoven-Wijthoff. 7098. On the [stable and unstable] equilibrium of a system of n particles of equal mass, placed on the inner surface of a sphere and mutually repelling each other according to the m^{th} power of the distance. [Complete solution for $n = 3$. Special solutions. General considerations.]

Sparre. 7538. Composition de mécanique du concours d'agrégation de 1908.

KINETICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1600 GENERAL.

Frank. 6928. Bahnkurven der Mechanik.

Malmström. 7227. Mechanische und elektrische Resonanzerscheinungen.

Rémoundos. 7419. Le rôle des fonctions multiformes en dynamique.

Stäckel. 7545. Elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper.

1610 KINETICS OF PARTICLES; ORBITS, CONSTRAINED MOTION, RESISTING MEDIA.

Bertrand. 6703. Exposé élémentaire du mouvement elliptique des planètes.

Bolduan. Zur Theorie der übergeschlossenen Gelenkmechanismen. Diss. Halle-Wittenberg, 1908.

Charbonnier. 6789. Théorie des perturbations du pendule.

Dalby. 6823A. Balancing of reciprocating engines.

Frank. 6927. Stabilität der Kreisbahnen bei Zentralbewegungen.

Garbasso. 6941. Traiettorie e onde luminose in un mezzo isotropo qualunque.

——— 6942. Traiettorie e onde luminose in un particolare mezzo isotropo e non omogeneo.

Griffin. 6974. A simple example of a central orbit with more than two apsidal distances.

——— 6975. Certain periodic orbits of k finite bodies revolving about a relatively large central mass.

Haton de la Goupillière. 7022. Les axes principaux du temps de parcours.

Husson. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un solide pesant autour d'un point fixe. Thèse. Paris, 1905.

Lovett. 7203. On a group of transformations which occurs in the problem of several bodies.

MacMillan. 7213. The motion of a particle attracted towards a fixed center by a force varying inversely as the fifth power of the distance.

Moulton and Hodge. 7283. On certain properties of the orbits of a particle subject to a central force varying as an integral power of the distance.

Padé. 7327. Sur un point de la théorie classique du pendule sphérique.

Prüsmann. 7377. Lineare Gravitationsprozesse. [Ein Beitrag zur linearen Form des Dreikörperproblems.]

Rémoundos. 7419. Le rôle des fonctions multiformes en dynamique.

——— 7420. Sur les forces centrales multiformes.

——— 7421. Sur les intégrales réelles des équations différentielles et les forces centrales.

——— 7422. Sur les trajectoires auxquelles donnent lieu les forces centrales.

Réthy. 7425. Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel.

——— 7426. Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel.

Schiller. Die Bewegung einer homogenen Kugel auf einer materiellen Parabel unter dem Einfluss der Schwerkraft. Diss. Leipzig, 1908.

Sitter. 7518. On the periodic solutions of a special case of the problem of four bodies. [Motion of the three inner large satellites of Jupiter.] (English and Dutch.)

——— 7519. Les solutions périodiques du problème des trois corps. (Hollandais.)

——— 7520A. On a remarkable periodic solution of the restricted problem of three bodies.

Sparre. 7539. Discontinuités apparentes dans les mouvements où intervient le flottement de glissement.

Sundmann. 7568. Le problème des trois corps.

Tallqvist. 7573. Bewegung eines Punkts in einer krummen Fläche mit besonderer Berücksichtigung der Stabilität der Bewegung. (Schwedisch.)

Tolle. 7595. Zur Keplerschen Bewegung.

Tscherny. 7600. Geometrische Illustration der Gleichungen Lamberts und Eulers.

——— 7601. Auflösung der Eulerschen Gleichung.

Wasteels. 7633. Sur le mouvement d'un point pesant à la surface de la Terre.

Wierzbicki, Edmund. 7665. Le mouvement central sur les courbes du second degré. (Polish.)

Wilde. 7667. On the moving force of terrestrial and celestial bodies in relation to the attraction of gravitation.

Woronetz. 7680. Die rollende Bewegung einer Kreisscheibe auf einer beliebigen Fläche unter der Wirkung von gegebenen Kräften.

1620 KINETICS OF RIGID BODIES (INCLUDING IMPULSES, INITIAL MOTIONS ARISING FROM REMOVAL OF CONSTRAINT).

Cotton. 6896. A propos des équations de M. Appell.

Ferri. 6900. Lo spostamento dell'asse di rotazione terrestre nella massa della terra in rapporto con le variazioni di latitudine e con i grandi terremoti mondiali.

Heller. 7030. Der einfachste Körper, welcher kinetische Symmetrie besitzt.

Kowalewski. 7124. Eine neue partikuläre Lösung der Differentialgleichungen der Bewegung eines schweren starren Körpers um einen festen Punkt.

Lecornu. 7174. Sur une généralisation du mouvement de Poincaré.

(B-1363)

Meitner. 7253. Kreiselwirkungen bei Motorfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmaschinen.

Olsson. 7317. Rotation der Erde.

Pennacchietti. 7336. Sul moto di rotolamento.

Schur. 7497. Bewegung eines starren Körpers durch Abschroten.

Stäckel. 7542. Die reduzierten Differentialgleichungen des schweren unsymmetrischen Kreisels.

——— 7544. Ausgezeichnete Bewegungen des schweren unsymmetrischen Kreisels.

Witz. 7675. Contribution à l'étude dynamique des moteurs.

1630 KINETICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Bolduan. Zur Theorie der übergeschlossenen Gelenkmechanismen. Diss. Halle-Wittenberg, 1908.

Heun. 7045. Die Grundgleichungen der Kinetostatik der Körperketten mit Anwendungen auf d.e Mechanik der Maschinen.

1640 SPECIAL SYSTEMS; PENDULUM, TOP, GYROSTAT, BICYCLE, GOVERNORS.

Bauer. 6690. Die Festigkeitsberechnung der Schwungräder.

Bielschowsky. 6711. Ein seine Eigenbewegung registrierendes Pendel.

Broomall. 6750. The gyroscope.

Dalby, W. E. 6823A. Balancing of reciprocating engines.

Felgentraeger. 6895. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

Genovino. Influenza dell' attrazione del sole e della luna sulla direzione della verticale, sulla gravità e sulla marcia dei pendoli. Firenze, 1907.

Grassmann. 6969. Verwertung der Streckenrechnung in der Kreiseltheorie.

Greenhill. 6972. The dygogram of axle reaction of a pendulum. [M]

Hecker. 7028. Bestimmung des Mitschwingens bei Pendelapparaten mittels des Niveaus.

Herbst. 7037. Schwinghebel-Antrieb. Analytische Ermittlung der günstigsten Bewegungsverhältnisse.

Johannesson. 7073. Eine Raumpendelvorrichtung.

Krebs. 7132. Der Schlicksche Schiffskreisel auf See.

Kühnen und Furtwängler. 7141. Der Einfluss der Schneiden auf die Bestimmung der Schwerebeschleunigung mit dem Reversionspendel.

Lecornu. 7172. Sur les turbines à axe flexible.

————— 7173. Sur l'extinction du frottement.

Lehotzky. 7177. Verminderung der Schiffsschwingung. (Ungarisch).

Mewes. 7256A. Theorie der Walzenfräser.

Naske. 7298. Die statische Berechnung eines Schwungrades mit aufgeschrumpftem Radkranze.

Orloff. 7321. Bewegungen von Niveaublasen.

Perry. 7340. The use of gyrostats.

Petot. Etude dynamique des voitures automobiles; 1er fasc. Production du mouvement de locomotion. Rôle du différentiel. Mode d'action des ressorts et des bandages pneumatiques (autographié). Lille, 1908.

Schmidt. 7480. Eine kinematische Minimaufgabe und ihre Beziehung zur Drehung des Foucaultschen Pendels.

Schouten. 7486. Die Bewegung einer Billiardkugel über eine horizontale Ebene. [Konstruktion der anfänglichen Bewegung nach dem Stosse.] (Holländisch).

Schreber. 7487. Beanspruchung des Glockenturmes durch die Seitenkräfte der schwingenden Glocke.

Schulze. 7493. Apparat zur Huygensschen Ableitung der Formel fürs physische Pendel.

Shedd and Birchby. 7510. A study of the reversible pendulum. Part I: Theoretical considerations.

Siebert. 7512. Zur Ableitung der Pendelformel.

Sinigaglia. Principii sul bilanciamento dei motori con applicazioni. Napoli, 1907.

Skutsch. 7520. Der Schlicksche Schiffskreisel und eine Vervollkommnung desselben.

Sparre. 7539. Discontinuités apparentes dans les mouvements où intervient le flottement de glissement.

Stäckel. 7542. Die reduzierten Differentialgleichungen des schweren unsymmetrischen Kreisels.

————— 7544. Ausgezeichnete Bewegungen des schweren unsymmetrischen Kreisels.

Winkelmann. 7673. Bewegung des Kreisels.

Zvoniček. 7697. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern.

1650 BALLISTICS.

Bravetta. 6744. Messung von Geschossgeschwindigkeiten vermittelt der Impulsometer (Luftstoss-Anzeiger.) [Uebers.]

Capello. 6777. Impiego in talune condizioni particolari del cerchio di puntamento di assedio.

Castner. 6785. Wirkungsweise der Panzergeschosse.

Charbonnier. Balistique extérieure rationnelle (problème balistique principal). Paris, 1907.

————— Balistique extérieure rationnelle (problème balistiques secondaires). Paris, 1907.

Cranz. 6809. Vermischte ballistische Notizen.

————— und **Rothe.** 6810. Temperatur- und Wärme-Messungen am Infanteriegewehr M. 98 S.

Festa. 6902. Sul tiro indiretto delle batterie da campagna. Falso scopo naturale od artificiale?

Forbes. 6916. Exterior ballistics.

Gleich. 6963. Theorie der sogenannten konischen Pendelung der Geschosse.

Heydenreich. 7047. Zulässigkeit der Winckerschen Formeln zur Berechnung der Wandstärke an Geschützrohren und Gewehrläufen.

Kozak. Geschossbewegung im Vakuum. Wien, 1909.

Mallock. 7222. The trajectories of rifled projectiles with various shapes of head.

Maltese. 7228. Il cerchio di puntamento nella nostra artiglieria di medio calibro.

Maretsch. 7237. Entwicklungszeit, Gasdruck und Flug-Geschwindigkeit des Schrotschusses.

Marolda. Impiego nel puntamento del goniometro-diagramma graduato, sistema Marolda. Cuneo 1907.

Meyer. 7257. Zwei Apparate zur Messung der Geschossgeschwindigkeit in der Mitte des 18. Jahrhunderts.

———— 7258. Eine alte Abhandlung über Geschossgeschwindigkeit.

Obermayer. 7310. Aus den Vorlesungen Josef Petzvals über Ballistik. Ein Beitrag zur Geschichte der Ballistik. Nach Bruchstücken eines Manuskriptes und Vorlesungsheften zusammengestellt.

Righi. 7436. Sulla preparazione del tiro da costa contro bersaglio in moto.

Rohne. 7444. Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die Schiesslehre.

Rosenberg. 7447. Zum Kapitel vom horizontalen Wurfe.

Rusch. 7457. Geschütz und Geschoss im Seekriege der Zukunft.

Sabudski. Bewegung der Langgeschosse. [Uebers.] Stuttgart u. Berlin, 1909.

Weidefeld. 7643. Die Achsendrehung der Erde und die Seitenabweichung der Geschosse.

Zabudskij Bewegung eines länglichen Geschosses. (Russ.) St. Petersburg, 1908.

GENERAL ANALYTICAL MECHANICS.

2000 GENERAL.

Burkhardt. 6772. Entwicklungen nach oscillierenden Functionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.

Comstock. 6800A. The relation of mass to energy.

Cosserat et Cosserat. 6892. Mécanique générale.

———— 6893. Sur la statique de la surface déformable et la dynamique de la ligne déformable.

Dwelshauvers-Dery. 6857. Inertia and mass.

Smith. 7529. Easement curves.

Stäckel. 7545. Elementare Dynamik der Punktsysteme und starren Körper.

2010 KINETIC AND POTENTIAL ENERGY.

Appell. 6669. Sur l'extinction du frottement.

Hargreaves. 7016. Interaction of dynamical systems.

Helm. 7032. De kollektiven Formen der Energie.

Lewis. 7187. Non-Newtonian mechanics.

2020 FORMS OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS (INCLUDING DISSIPATIVE SYSTEMS).

Grossi. 6977. Sul moto di un punto sollecitato da una forza la cui linea d'azione giace sempre in un complesso lineare.

Hargreaves. 7015. Integral forms and their connexion with physical equations.

Jourdain. 7075. Equations of mechanics.

———— 7076. An analogue of Gauss' principle of least constraint.

Kasner. 7089. Dynamical trajectories: the motion of a particle in an arbitrary field of force.

Koenigsberger. 7107. Elimination von Variablen zwischen den Lagrangeschen Gleichungen der Dynamik.

Lovett. 7203. On a group of transformations which occurs in the problem of several bodies.

Orr. 7322. Extension of Fourier's and the Bessel-Fourier theorems.

Pagnini. 7328. Di alcune azioni elettrodinamiche.

Popovici. 7372. Sur les équations aux intégrales réciproques.

Strömer, C. 7559. Cas de réduction des équations différentielles de la trajectoire d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

Strömer, C. 7560. Les équations différentielles d'un corpuscule électrisé dans un champ magnétique.

F. 7561. Sur une forme particulière à laquelle on peut réduire les équations différentielles des trajectoires des corpuscules électrisés dans un champ magnétique.

Trafelli. 7597. Le equazioni dinamiche di Lagrange applicate alla ruota di Barlow.

2040 EQUIVALENCE OF DYNAMICAL PROBLEMS, DYNAMICAL ANALOGUES, MODELS.

Wilson. 7671. Statistical mechanics.

2050 CYCLICAL SYSTEMS; SELF-EQUIVALENCE.

Sensel. 7509. Die Grundzüge der Zykeltheorie dargestellt nach den Arbeiten von Helmholtz, Boltzmann, Hertz und Ebert nebst einigen Anwendungen auf verschiedene Gebiete der theoretischen Physik.

2060 PROPERTIES OF THE INTEGRALS, RECIPROCAL RELATIONS, PERIODIC SOLUTIONS.

Lovett. 7204. On a class of periodic solutions in the problem of four bodies.

Marcolongo, R. 7235. Sugli integrali delle equazioni dell'elettrodinamica.

2070 METHODS FOR THE ACTUAL DETERMINATION OF EXACT INTEGRALS.

Rogers. 7442. A soluble dynamical problem.

2080 APPROXIMATE METHODS.

Richardson. 7432. A freehand graphic way of determining stream lines and equipotentials.

2090 OSCILLATIONS AND INITIAL MOTIONS ABOUT A STATE OF EQUILIBRIUM.

Böcher. 6719. On the small forced vibrations of systems with one degree of freedom.

Morrow, John. 7282A. On the lateral vibration of bars supported at two points with one end overhanging.

Stephenson. 7553. On a new type of dynamical stability.

7555. On periodic non-generating force of high frequency.

7556. On the frequency-ranges of non-generating force exerting cumulative influence.

Wallace 7630. The torsional oscillations of a shaft.

2100 OSCILLATIONS ABOUT A STATE OF MOTION; STABILITY AND INSTABILITY; KINETIC FOCI.

Daniele. 6824. Sul moto spontaneo di un solido di rivoluzione vincolato per un punto dell'asse ad un cerchio fisso.

Frank. 6928. Bahnkurven der Mechanik.

Honda, Terada and Isitani. 7055A. Secondary undulations of oceanic tides.

Lamb. 7149. Kinetic stability.

7150. Secular stability.

Liapounoff. 7190. Problème général de la stabilité du mouvement. [Trad.]

Mallock. 7226. Flying machines and their stability.

Réthy. 7425. Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel.

7426. Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel.

Stephenson. 7554. Induced stability.

Tallqvist. 7573. Bewegung eines Punktes in einer krummen Fläche mit besonderer Berücksichtigung der Stabilität der Bewegung. (Schwedisch.)

STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS.

2400 GENERAL.

Abolin. 6648. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln.

Altmeyer. 6664. Die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln.

Burali-Forti. 6764. Sopra alcune operazioni proiettive applicabili alla meccanica.

Escher. Die Theorie der Wasserturbinen. Berlin, 1908.

Hauber. Hydraulik. Leipzig, 1908.

Kabrhel. 7081. Filtrationseffekt des Grundwassers. (Čechisch.)

Keck. Mechanik als Grundlage für das Bau- und Maschinenwesen. Tl 2: Mechanik elastisch-fester und flüssiger Körper. 3. Aufl. Hannover, 1909.

Ladenburg. 7148. Einfluss der Reibung auf die Schwingungen einer mit Flüssigkeit gefüllten Kugel.

Meyer. Zweidimensionale Bewegungsvorgänge in einem Gas, das mit Uberschallgeschwindigkeit strömt. Diss. Göttingen, 1908.

Mises. 7269. Probleme der technischen Hydromechanik.

Popovici. 7371. Sur les points d'équilibre d'un fluide en mouvement.

Rebenstorff. 7408. Altes und Neues vom kartesischen Taucher.

Sandström. 7464. Dynamische Versuche mit Meerwasser.

Schütte. 7492. Hydrodynamische Versuchsrinnen.

Wills. 7669. A variation of the Bjerknes analogy between hydrodynamic and electric or magnetic fields.

Wilson. 7671. Statistical mechanics.

2410 STATICS OF FLUIDS.

Green. 6971. [The problem of a spherical gaseous nebula.]

Kelvin. 7097. The problem of a spherical gaseous nebula.

Perényi. Rationelle Konstruktion und Wirkungsweise des Druckluft-Wasserhebers für Tiefbrunnen. Wiesbaden, 1908.

Richarz. 7433. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen.

Sorge. 7537. Die bei der Schöpfungsbewegung in Bohrlöchern entstehende Druckverminderung.

2420 STABILITY OF FLOATING BODIES. OSCILLATIONS OF FLOATING BODIES.

[INSPEKTION DES BILDUNGSWESENS DER MARINE.] Leitfaden für den Unterricht im Schiffbau. 2. Aufl. Tl 1: Text. Tl 2: Atlas. Berlin (E. S. Mittler & S.). 1908, (XV + 556; 94 + IV, mit 39 Taf.). 26 cm. 14 M.

Abell. 6647. Ship calculations.

Greenhill. 6972A. The dynamics of rolling of a ship.

Hecker. 7026. Ein Apparat zur Messung der Schlinger- und Stampfbewegung bei Schiffen.

Herner. Die Theorie des Schiffes. Hannover, 1908.

Krebs. 7132. Der Schlicksche Schiffskreisel auf See.

Kriloff. 7137. Die Theorie des Schiffes.

Lehotzky. 7177. Verminderung der Schiffschwingung. (Ungarisch.)

Romeiser, Wilh. 7446. Der Kreisel in seiner Bedeutung für die Luftschiffahrt.

Skutsch. 7520. Der Schlicksche Schiffskreisel und eine Vervollkommnung desselben.

Timerding. 7591. Eulers Theorie des Schiffes und die Bewegungsgleichungen des starren Körpers.

2430 KINEMATICS OF FLUIDS. IRROTATIONAL MOTIONS. SOURCES AND SINKS.

Büchel. 6761. Die physikalischen Bedeutungen der durch die Differentialgleichung $\frac{dy}{dx} = \frac{Y(x, y)}{X(x, y)}$ definierten Kurvenschar.

Gehrke. 6949. Motion in heterogeneous fluids. (Danish.)

Wolff. 7679. The continuous plane motion of a liquid bounded by two right lines.

2440 MOTION OF SOLID BODIES IN PERFECT FLUIDS.

Hargreaves. 7016. Interaction of dynamical systems.

——— 7017. A pressure-integral as kinetic potential.

Levi-Civita. 7183. Scie e leggi di resistenza.

2450 VORTEX MOTION. VORTEX ATOMS.

Brunhes. 6753. Sur le sens de rotation des tourbillons produits par l'écoulement des liquides.

Cajori. 6772A. The history of the conservation of energy; the age of the earth and sun.

Hartmann. Wirbelbewegung. Die Uebertragung des Quergefälles einer in horizontalen Bogen strömenden Flüssigkeitsschicht auf Schichten anderer Höhenlagen ist zu untersuchen. Die hierbei abgeleiteten Erscheinungen und Vorgänge sind auf den Strombau anzuwenden. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1902.

2460 FREE SURFACES AND SURFACES OF DISCONTINUITY. JETS.

Battelli e Stefanini. 6688. Relazione fra la pressione osmotica e la tensione superficiale.

Crussard et Jouguet. 6818. Application des lois de la similitude à la propagation des détonations.

Guglielmo. 6986. Sulla determinazione della tensione superficiale dei liquidi col metodo delle gocce cadenti.

Jouguet. 7074. Application des lois de la similitude à la propagation des déflagrations.

2470 ROTATING MASSES OF GRAVITATING FLUID.

Darwin. 6826. Stability of the pear-shaped figure of a rotating mass of fluid.

Haedicke. 7004. Der Versuch von Huygens und das Rätsel der Schwerkraft. [Kleine, am Boden eines Gefäßes sich befindende Teile einer rotierenden Flüssigkeitsmasse bewegen sich entgegengesetzt der Zentrifugalkraft nach der Mitte.]

Jaerisch. 7068. Zur Theorie der Luftdruckschwankungen.

Kaibara. 7083. On the Jacobian ellipsoid.

Matthiessen. 7249. Das Potential eines Ringes auf den Mittelpunkt eines

Querschnitts. Bedingungen des Gleichgewichts eines rotierenden flüssigen Ringes. — Kosmische Ringnebel. — Saturnringe.

Mohn. 7276. Einfluss der Erdrotation auf die Meeresströmungen.

Oppenheim. 7319. Die Gleichgewichtsfiguren rotierender Flüssigkeitsmassen und die Gestalt der Himmelskörper.

Schiötz. 7478. Die durch den Wind erzeugten Meeresströmungen.

Stekloff. 7552. Problème du mouvement d'une masse fluide incompressible de la forme ellipsoïdale dont les parties s'attirent suivant la loi de Newton.

2480 WAVES ON LIQUIDS.

Aichi. 6655. Vibrations of a liquid contained in a cylindrical vessel.

Ayrton. 6677. On the non-periodic or residual motion of water moving in stationary waves.

Bénard. 6780. Etude cinématographique des remous et des rides produits par la translation d'un obstacle.

Chrystal. 6794. An investigation of the seiches of Loch Earn by the Scottish Lake Survey. Pts. iii-v.

Harrison. 7018. The influence of viscosity on the oscillations of superposed fluids.

Havelock. 7024. The propagation of groups of waves in dispersive media, with application to waves on water produced by a travelling disturbance.

Honda, Kōtaro. 7055. On the seiches in lake Chūzenji.

———— **Terada & Isitani.** 7055A. Secondary undulations of oceanic tides.

Houston. 7059. On the damping of long waves in a rectangular trough.

———— **7060.** The transverse oscillations of a canal of circular section.

Nagaoka. 7297. Propagation of oceanic waves.

Rayleigh. 7406. Vortices in oscillating liquid.

———— **7407.** Tidal bores. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 81, 1908, (448-449).

2490 MOTION OF VISCOUS FLUIDS.

Bénard. 6699. Formation de centres de giration à l'arrière d'un obstacle en mouvement.

——— 6700. Étude cinématographique des remous et des rides produits par la translation d'un obstacle.

Brillouin. Viscosité des liquides et des gaz. Paris, 1907.

Crussard et Jouguet. 6818. Application des lois de la similitude à la propagation des détonations.

Jouguet. 7074. Application des lois de la similitude à la propagation des déflagrations.

Ladenburg. 7148. Einfluss der Reibung auf die Schwingungen einer mit Flüssigkeit gefüllten Kugel.

Meyer. Zweidimensionale Bewegungsvorgänge in einem Gas, das mit Ueberschallgeschwindigkeit strömt. Diss. Göttingen, 1908.

Müller. 7284. Messung von Gas-mengen mit der Drosselscheibe.

Oettinger. Stationäre Gasbewegungen mit Berücksichtigung der inneren Wärmeleitung. Diss. Marburg, 1907.

Schiötz. 7478. Die durch den Wind erzeugten Meeresströmungen.

Smoluchowski. 7530. Théorie du mouvement des liquides visqueux; en particulier des problèmes en deux dimensions. (Polish.)

Weber. 7637. Die Bewegung kapillarer Grenzflächen und die Randwinkelgesetze für bewegte reibende Flüssigkeiten.

2500 MOTION OF SOLID BODIES IN VISCOUS FLUIDS.

Bénard. 6699. Formation de centres de giration à l'arrière d'un obstacle en mouvement.

——— 6700. Étude cinématographique des remous et des rides produits par la translation d'un obstacle.

Blasius. 6716. Grenzschichten in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung.

Bozzio. 6726. Integrazione dell'equazione funzionale che regge la caduta di una sfera in un liquido viscoso.

Engels. 6870. Räumungskraft des fließenden Wassers.

Olsen. 7316. Diagramm für Schiffswiderstand und Maschinenleistung.

Picciati. 7353. Sul moto di una sfera in un liquido viscoso.

——— 7354. Integrazione dell'equazione funzionale che regge la caduta di una sfera in un liquido viscoso.

——— 7355. Sul moto di un cilindro indefinito in un liquido viscoso.

Richarz. 7433. Wann und auf welchem Wege beeinflussen suspendierte Teilchen Gewicht und Auftrieb einer Flüssigkeit? Gewichtsänderung von „Sanduhren“ während des Fallens von Sandteilchen.

Rothe. 7451. Schiffswiderstandstheorie von H. Lorenz.

Sahulka. 7460. Verhalten fester, insbesondere pulverförmiger Körper in bewegten Flüssigkeiten und Gasen.

Seddig. 7506. Gegenseitige Anziehung und Abstossung fester Teilchen in bewegten Medien.

Sorge. 7537. Die bei der Schöpfbewegung in Bohrlöchern entstehende Druckverminderung.

Stanton. 7547. Resistance of thin plates and models in a current of water.

2510 REGULAR FLOW OF VISCOUS FLUIDS IN PIPES, Etc.

Pfarr. 7348. Die sog. Reaktion der ausströmenden Flüssigkeiten.

Rohloff. Carl. Saugwirkungen eines austretenden Luftstrahles. Diss. Göttingen, 1908.

Ruckes. 7455. Ausfluss komprimierter Luft aus Kapillaren und die dabei auftretenden Turbulenzerscheinungen.

2520 STABILITY AND INSTABILITY OF PERFECT AND OF VISCOUS FLUID MOTIONS. TURBULENT MOTION.

Bose und Rauert. 6734. Experimentalbeitrag zur Kenntnis der turbulenten Flüssigkeitsreibung.

Kuhlmann. 7143. Möglichkeit der experimentellen Bestimmung der vom Propeller in Schub umgewandelten Pferdestärken.

Orr. 7321a. The stability or instability of the steady motions of a perfect liquid and of a viscous liquid. Pt. 1: A perfect liquid. Pt. 2: A viscous liquid.

Rayleigh. 7406. Vortices in oscillating liquid.

Ruckes. 7455. Ausfluss komprimierter Luft aus Kapillaren und die dabei auftretenden Turbulenzerscheinungen.

2530 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE. MEASUREMENT OF FLUID VELOCITY.

Beyerhaus. 6707. Kann die sog. Franksche Röhre wirklich die mittlere Geschwindigkeit der betr. Lotrechten angeben?

Blomqvist. 6717. Kritik der Formeln für die Berechnung der mittleren Geschwindigkeit in Kanälen und regelmässigen natürlichen Gewässern. (Schwedisch.)

Coker. 6799. An experimental hydraulic cylinder.

Müller. 7284. Messung von Gas-mengen mit der Drosselscheibe.

Pfarr. 7348. Die sogenannte Reaktion der ausströmenden Flüssigkeiten.

Sorge. 7537. Die bei der Schöpfbewegung in Bohrlöchern entstehende Druckverminderung.

Zwaardemaker, H. 7698. Geschwindigkeitsmesser für strömende Luft (Aerodromometer).

2540 MEASUREMENT OF VISCOSITY.

Arndt, Kurt. 6671. Die Messung der Zähigkeit.

Bingham. 6713. Viscosity and fluidity. Part 1.

Bose und Rauert. 6734. Experimentalbeitrag zur Kenntnis der turbulenten Flüssigkeitsreibung.

Determann. 6838. Ein einfaches, stets gebrauchsfertiges Instrument zur Messung der inneren Reibung von Flüssigkeiten.

Eger. 6860. Durchströmen von Gasen durch Kapillaren bei niederen Drucken.

Graetz. 6968. Reibung.

Knudsen. 7102. Die Gesetze der Molekularströmung und der inneren Reibungsströmung der Gase durch Röhren.

Ladenburg. 7148. Einfluss der Reibung auf die Schwingungen einer mit Flüssigkeit gefüllten Kugel.

Teissler. 7578. Innere Reibung der Salzlösungen. (Öchisch.)

HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE.

2790 GENERAL.

Beyerhaus. 6707. Kann die sog. Franksche Röhre wirklich die mittlere Geschwindigkeit der betr. Lotrechten angeben?

Cappa. Corso di idraulica pratica. Torino, 1907.

Engels. 6869. Räumungskraft des fliessenden Wassers.

Hartmann. Wirbelbewegung, Die Uebertragung des Quergefälles einer in horizontalen Bogen strömenden Flüssigkeitsschicht auf Schichten anderer Höhenlagen ist zu untersuchen. Die hierbei abgeleiteten Erscheinungen und Vorgänge sind auf den Strombau anzuwenden. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1902.

Hauber. Hydraulik. Leipzig, 1908.

Koehn. Ausbau von Wasserkraften. Lfg 2. (Schluss.) Bogen 35-75. Leipzig, 1908.

Krey. 7134. Bewegung des Grundwassers in grossen Grundwasserbetten ohne offenen Wasserlauf und ohne äusseren Zu- oder Abfluss.

Lampe. 7151. Zwei elementare Aufgaben aus der Mechanik über eine gewisse Klasse von Körpern. [Schwerpunktberechnungen; Berechnungen von Ausflussgeschwindigkeiten.]

Mises. 7269. Probleme der technischen Hydromechanik.

Nipher. 7308. The elimination of velocity effects in measuring pressures in a fluid stream.

Rohloff. Saugwirkungen eines austretenden Luftstrahles. Diss. Göttingen, 1908.

Roskoński. 7449. L'écoulement des eaux souterraines. (Polish.)

Rother. 7452. Bestimmung der Lichtweite für Druckleistungen, die zur Erweiterung bestehender Wasserversorgungsanlagen dienen.

Steinmetz. 7551. Methoden der Wassermessung.

2800 DELIVERY OF FLUIDS IN PIPES.

Gibson. 6957. An investigation of the resistance to the flow of air through a pipe, with the deduction and verification of a rational formula.

Grindley and Gibson. 6976. Frictional resistances to the flow of air through a pipe.

Levi-Civita. 7185. Sulle onde progressive di tipo permanente.

Magin. Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse. Diss. Göttingen, 1908.

Maillet. 7218. Sur certains systèmes d'équations différentielles.

——— 7219. Sur les équations différentielles et les systèmes de réservoirs.

Merczyng. 7255. Mouvement des liquides à grande vitesse par des conduits très larges. (Polish.)

Meyer. 7262. Formulae for calculation of sewers.

Müller. 7284. Messung von Gas-mengen mit der Drosselscheibe.

Pfarr. 7348. Die sogenannte Reaktion der ausströmenden Flüssigkeiten.

Rohloff. Saugwirkungen eines austretenden Luftstrahles. Diss. Göttingen, 1908.

Wilke. 7666. Grösste Durchflussmengen bei Röhren mit kreisrundem und eiförmigem Querschnitt.

2810 MOTION OF WATER IN CHANNELS AND STREAMS. GAUGING.

Alibrandi. 6657. Intorno al calcolo di certe serie multiple.

Auric. 6676. L'annonce des crues.

Blomqvist. 6717. Kritik der Formeln für die Berechnung der mittleren Geschwindigkeit in Kanälen und regelmässigen natürlichen Gewässern. (Schwedisch.)

——— 6718. Boussinesq's Theorie der Wasserbewegung in regelmässigen Kanälen. (Schwedisch.)

Böhm. 6721. Der Wasserabfluss in Kanälen, Bächen und Flüssen.

Boussinesq. 6736. Théorie de l'écoulement sur un déversoir vertical en mince paroi et sans contraction latérale: cas de la nappe ondulée et son raccordement de la nappe plongeuse.

——— 6737. Propriétés diverses des courbes exprimant, soit par leur enveloppe, soit directement, les coefficients de débit m d'un déversoir vertical en mince paroi sans contraction latérale et à nappe noyée en dessous, en fonction de la pression relative N' exercée sous ces nappes au niveau du seuil.

——— Théorie approchée de l'écoulement de l'eau sur un déversoir en mince paroi et sans contraction latérale. Paris, 1907.

Ganassini. 6937. Analisi della portata degli sfioratori aperti in fregio ai canali regolari.

Greiner. 6973. Vereinfachung von Wassermengemessungen.

Gulliver. 6995. On the discharge of water from circular weirs and orifices.

Hackstroh. 7002. Praktische Winke zur Beseitigung zeitraubender, unnötiger hydraulischer Berechnungen. (Holländisch.)

Henochsberg. 7035. Selbsttätiger Wassermengemesser (System Henochsberg-Fuess.)

Horton. 7058. Weir experiments, coefficients, and formulas.

Kooten. 7115. Die Formel von Dubuat. [Prüfung an den von Bazin auf experimentellem Wege gefundenen Ausflussmengen. Eine modifizierte Formel.] (Holländisch.)

Lutz. 7209. Berechnung von Ueberfällen aus Regenauslässen.

Maillet. 7219. Sur les équations différentielles et les systèmes de réservoirs.

Meyer. 7264. Eine einfache Formel für die Berechnung von Entwässerungskanälen.

Negrotti. 7299. Sul calcolo della portata degli sfioratori aperti in fregio ai canali regolari.

———— 7300. Sul calcolo della portata degli sfioratori di misura.

Pomianowski. 7368. Principes théoriques pour l'exploitation de l'énergie des réceptients. (Polish.)

Richardson. 7431. The lines of flow of water in saturated soils.

Rosłoński. 7450. Sur le rendement et la réaction des puits. (Polish.)

Städling. 7546. Ermittlung der Abflussmengen in teilweise gefüllten Rohrleitungen, Kanälen, Bächen und Flüssen.

2820 HYDRAULIC MOTORS. PROPELLERS. PUMPS. TURBINES.

Achenbach. 6649. Zusammenstellung der einfachsten analytischen und graphischen Lösungen zur Berechnung der Zentrifugalpumpen.

Ahlfors. 6654. Wirkungsgrad der Turbinen. (Schwedisch.)

Belluzzo. 6694. 6695. 6696. Le turbine a gas.

———— 6697. Alcune esperienze sulla resistenza di attrito e l'effetto ventilante delle pale nella parte girante delle turbine a vapore.

———— 6698. La calcolazione delle tenute a labirinto nelle turbine a vapore.

Beute. 6706. Charakteristische Eigenschaften der Kreiselpumpe und ihre Ermittlung aus Versuchsergebnissen.

Biel. 6708. Die Wirkungsweise der Kreiselpumpen und Ventilatoren. Versuchsergebnisse und Betrachtungen.

Brauer. 6742. Eulers Turbinentheorie.

Budau, Eickhoff u. Hentze. 6760. Benennung der Kreiselpumpen und der Wasserkraftmaschinen überhaupt.

Dahme. Die Kolbenpumpe. München und Berlin, 1908.

Escher. Die Theorie der Wasserturbinen. Berlin, 1908.

Fea. 6893. Le turbine a vapore.

Fischer. 6906. Die Energiegleichung der Dampfturbine.

Flamm. 6907. Entwicklung der Wirkungsweise der Schiffsschrauben.

———— 6908. Ermittlung der Wirkungsweise der Schiffsschrauben.

Folke-Rasmussen. 6914. Die Wirkungsweise der Pressluftpumpen (Mammutpumpen).

Garibaldi. Un problema di meccanica idraulica. Pompa automatica a livello costante. Roma, 1907.

Grübler. 6980. Theorie der hydraulischen Motoren und Pumpen.

Grun. Theorie und Konstruktion der Leit- und Laufvorrichtungen für Turbo-Pumpen insbesondere für Turbo-Gebläse und Kompressoren. Diss. kgl. techn. Hochschule. Hannover, 1908.

Hagens. 7005. Die Wirkungsweise der Kreiselpumpen und Ventilatoren.

Hentze. 7036. Einheitliche Bezeichnung für Kreiselpumpen usw.

Holl. 7053. Der Turbinenrechen-schieber, ein neues Hilfsmittel zur Berechnung von Wasserturbinen.

———— 7054. Verwendungsbereich der im modernen Turbinenbau üblichen Turbinensysteme.

Honold und Albrecht. Francis-Turbinen. H. 1: Theorie der Wasserturbinen unter besonderer Berücksichtigung der Francis-Turbine. Mittweida, 1908.

Ihering. Die Wasserkraftmaschinen und die Ausnutzung der Wasserkräfte. Leipzig, 1908.

Kaplan. Bau rationeller Francis-turbinen-Laufräder und deren Schaufelformen für Schnell-, Normal- und Langsam-Läufer. München u. Berlin, 1908.

Körner. 7110. Die Schaufelung von Francis-Turbinen.

Löwy. 7196. Die Lorenzsche Theorie der Kreiselläder.

———— 7197. Die Strömung im Laufrad einer Francis-turbine.

Lorenz. 7200. Die Schaufelenden der Kreiselräder.

Magin. Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse. Diss. Göttingen, 1908.

Malavasi. 7220. Sulla teoria e la calcolazione delle turbine idrauliche.

Moriondo. Le turbine a vapore. (Teoria—Calcoli di massima—Elementi costruttivi.) Torino, 1907.

Müller. 7285. Turbinenregler.

Novák. 7309. Zur Theorie rotierender Umsetzer bei Turbogeneratoren und Turbomotoren.

Oesterlein. Zur Theorie der Francis-Turbinen mit Versuchen an einer 300-pferdigen Turbine. Berlin, 1908.

Perényi. Rationelle Konstruktion und Wirkungsweise des Druckluft-Wasserhebers für Tiefbrunnen. Wiesbaden, 1908.

Petavel. 7342. Entwurf einer Maschine für sehr hohe Drucke. [Übers.]

Pfarr. 7348. Die sogenannte Reaktion der ausströmenden Flüssigkeiten.

Pinelli. Projet d'un moteur hydraulique dénommé Dynamhydraulito. Milano, 1907.

Reichel. 7413. Versuche an einer Zentrifugalpumpe.

Rötscher. 7441. Versuche an einer 2000 pferdigen Riedler-Stumpf-Dampfturbine.

Rosenthal, Müller und Bayer. Neuere Schiffsmaschinen, Hilfsmaschinen und Apparate nebst den wichtigsten Kleinschiffsmotoren und Dampfturbinen. Text. Berlin [1908].

Schaefer. Theorie eines hydraulischen Maschinenreglers. Diss. kgl. techn. Hochschule. Hannover, 1907.

Schmoll von Eisenwerth. Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Diss. grossh. techn. Hochschule. Darmstadt, 1904.

Sieglerschmidt. 7513. Das Verhalten selbsttätiger Pumpenventile unter Voraussetzung des „Schwebezustandes“.

7514. Beurteilung der Saugfähigkeit schnellgehender Pumpen.

Thomann. Die Wasserturbinen, ihre Berechnung und Konstruktion. Stuttgart, 1908.

Ullidtz. 7607. The oscillating propeller. (Danish.)

Vater. Hebezeuge. Das Heben fester, flüssiger und luftförmiger Körper. Leipzig, 1908.

Wagenbach. 7626. Berechnung und Konstruktion der Turbomaschinen.

Wegner-Dallwitz. Die Explosions-Gasturbine als Reaktionsturbine (als einstufiger Schnellläufer!) in Theorie und Konstruktion. Rostock i. M., 1908.

Ziehn. Die hydraulischen Turbinen. Berechnung, Konstruktion und Anlage. Strelitz i. M., 1908.

2830 WIND PRESSURE. WINDMILLS.

Fedotjev. 6894. De la résistance de l'air au mouvement des surfaces planes. (Russe.)

Lata. 7161. Winddruck auf Brückenbauten. (Russ.)

Peters. 7343. Beziehung zwischen Geschwindigkeit und Winddruck.

Roe. 7439. The effect of wind forces on an observatory dome.

Siber-Millot. L'industria dei molini. Costruzione—impianti—macinazioni. 2. ed. Milano, 1907.

Stanton. 7549. Wind pressure.

Vogt. 7618. Action of sails and aeroplanes.

2840 AERODYNAMICS. ENERGY OF THE WIND. AEROPLANES. FLIGHT. SOARING.

Flugsport. Illustrierte technische Zeitschrift und Anzeiger für die gesamte Flugschiffahrt unter Mitwirkung bedeutender Fachmänner hrsg. von Oskar Ursinus. Jg 1. Frankfurt a. M., 1908.

Intorno al coefficiente K. [Da O. R.] Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., 4, 1907, (81–82).

Intorno alla forma delle superfici sostentatrici. [Da O. R.] Roma, Boll. Soc. Aeronaut. ital., 4, 1907, (145–146).

Jahrbuch 1907–1908. Motorluftschiff-Studiengesellschaft m. b. H. zu Berlin. Berlin (Vereinigte Verlagsanst. G. Braunbeck & Gutenberg-Druckerei) [1908], (143). 24 cm.

Amans. 6665. Études anémométriques des hélices zooptères.

Barus. 6686. The flying machine.

Bertin. 6702. Sur la giration des aéroplanes.

Breguet. 6745. Rendement des hélices de propulsion.

Brillouin. 6748. Sur la résistance des fluides; les expériences nécessaires.

Bryan. 6754. Progress in aviation.

Burgatti. 6769. Sulle traiettorie degli aerostati naviganti in aere cicloniche.

Canovetti. 6776. Sulla resistenza dell'aria.

Castagneris. 6784. L'aviation en 1907.

Chatley, H. 6791A. Power required for mechanical flight.

————— 6792. Mechanical flight.

Cianetti. 6795. I concorsi aeronautici all'esposizione di Milano.

Crocco. 6814. Dinamica degli aerostati dirigibili. Ricerche teoriche e sperimentali.

————— 6815. Il dirigibile in mare sul cono d'ancora (appendice alla "Dinamica dei dirigibili").

————— 6816. La verticale di consumo nei dirigibili.

Da Schio. 6829. La terza locomozione.

Deprez. 6833. Le planement des oiseaux.

————— 6834. Sur le planement stationnaire des oiseaux.

————— 6835. Étude des phénomènes que présentent les ailes concaves dans le planement stationnaire et dans le vol plané des oiseaux.

Esclançon. 6882. Le vol plané sans force motrice.

Esnault-Pelterie. 6883. L'aviation et les aéroplanes.

Espallier. 6884. Die Schrauben der „Ville de Paris“.

Farman. 6890. Essais méthodiques d'un aéroplane cellulaire.

Ferber. 6897. Lettera.

————— 6898. Sur les hélices propulsives.

Ferber. 6899. Sur le coefficient de la résistance de l'air à adopter dans un projet d'aéroplane.

Forkarth. 6918. Moderne Flugmaschinen.

Gibson. 6956. On the local intensification of draught produced in a horizontal air current by the presence of an inclined rod.

Girardville. 6962. Le poids utile maximum qu'on peut soulever en aéroplane.

Hildebrandt. 7050. Flugmaschinen und Lenkballons.

————— 7051. Die Luftschiffahrt.

Hofmann. 7052. Die Flugmaschine.

Jarolimek. 7070. Beurteilung verschiedener Fliegensysteme.

Kaemmerer. 7082. Neuere Flugmaschinen.

Köppen. 7108. Die Orientierung fallender Prismen in der Luft. [Haloerscheinungen].

Kreiss. Das Flugproblem und die Erfindung der Flugmaschine. Hamburg, [1908].

Kromer. 7138. Der Kreisel im Dienste der Stabilitäts-erhaltung.

Laboccetta. 7145. Sul confronto delle forme di minima resistenza e sulla potenza motrice necessaria per la loro propulsione.

————— 7146. Sulla resistenza dell'aria.

————— 7147. Tracciamento grafico degli elementi dell'involucro dei dirigibili.

Lanchester. F. W. 7152A. The laws of flight.

————— 7153. The flight of birds.

Lilienbach. 7192. Ist menschlicher Segelflug möglich?

Mallock. Flying machines and their stability.

Meitner. 7253. Kreiselwirkungen bei Motorfahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmaschinen.

Neyen. Das Luftschiff ohne Ballon. Berlin, 1908.

Nimführ. 7307. Genetische Darstellung der Zustandsgleichungen der aerodynamischen Flieger.

Oelze. 7311. Auftriebsvorrichtungen bei Flugmaschinen, insbesondere beim Drachenflieger Jatho.

Orlando. 7320. Sopra alcuni problemi di aerodinamica.

Parseval. 7330. Motorballon und Flugmaschine.

Ranza. 7401. Fototopografia e fotogrammetria aerea. Nuovo metodo nel rilevamento topografico di estere zone di terreno.

Renard. 7423. Virage des aéroplanes.

Rumpler. 7456. Die Lenkvorrichtungen bei Flugmaschinen.

Schulze. 7496. Der Drache und seine Verwendung zu wissenschaftlichen Zwecken.

Scoble. 7501. Some anchored tests of aerial propellers.

Sohlman. 7532. Kraftbedürfnis der nach dem sogenannten „Helio-kopter“-Prinzip konstruierten Flugmaschinen. (Schwedisch.)

Soreau. 7536. Sur le poids utile des aéroplanes.

Thouveny. 7588. Principes du vol à voile.

Trowbridge. 7599. On the interlocking of emarginate primary feathers in flight.

Ullditz. 7608. Drachenflieger „Eilehammer“

Valentin und Huth. 7612. Konstruktion der Flugmotoren.

Vogt, H. C. 7617A. The problem of flight.

——— 7618. Action of sails and aeroplanes.

Voisin. 7619. Description de l'aéroplane Voisin expérimenté par MM. Farman et Delagrange.

Vorreiter. 7623. Die Luftschiffahrt im Jahre 1908.

——— 7624. Der gegenwärtige Stand der Motorluftschiffahrt.

Wagner. 7627. Zur Frage des Kreisels in seiner Bedeutung für die Flugmaschine.

Walger. 7628. Die Erhaltung des Gleichgewichts bei Flugmaschinen.

Wallin. 7631. Flugtechnik in Schweden.

Wegener. 7638. Das Flugproblem.

Wegner Dallwitz. Die Aeroplane und Luftschrauben der statischen und dynamischen Luftschiffahrt schwerer und leichter als Luft. Eine gemeinverständliche Beschreibung ihrer Anordnung und Anleitung zu ihrer Berechnung für Konstrukteure, Luftschiffer und Liebhaber. Rostock i. M., 1908.

——— Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen, sowie Anleitung zur Berechnung der Leistungen und des Wirkungsgrades von Luftschiffen, Flugmaschinen aller Art, und von Treibschrauben, nebst einem Anhang: Die Mechanik des Gleitbootes. Rostock i. M., 1909.

Wellner. 7653. Ueber Luftschrauben und Schraubenflieger.

——— 7654. Aerodynamische Laboratorien.

——— 7655. Theoretische Betrachtungen über den Wrightschen Flieger.

Wheeler. 7658. The structure of wings [in animals].

Zwick. 7699. Die Stabilität von Flugapparaten.

2850 RESISTANCE OF SHIPS. NAVIGATION.

[INSPEKTION DES BILDUNGSWESENS DER MARINE.] Leitfaden für den Unterricht im Schiffbau. 2. Aufl. Tl. 1: Text. Tl. 2: Atlas. Berlin, 1908.

Crémieu. 6811. La diminution du roulis des navires.

Engels und Gebers. 6871. Weitere Schleppversuche mit Kahnmodellen in Kanalprofilen, ausgeführt in der Uebigauer Versuchsanstalt.

Flamm. 6908. Ermittlung der Wirkungsweise der Schiffsschrauben.

Fricker. Résistance des carènes. Paris, 1907.

Froude. 6932. Results of further model screw propeller experiments.

Gebers. 6947. Zur experimentellen Ermittlung des Wasserwiderstandes gegen bewegte Körper.

Gerland. 6955. Papin und die Erfindung des Dampfschiffes.

Haack. 6998. Die durch die Fortbewegung der Schiffe entstehende Wasserbewegung und deren Bedeutung für die Schifffahrt.

Havelock. 7025. The wave-making resistance of ships: a theoretical and practical analysis.

Hennig. 7033. Zur Geschichte des Dampfschiffs.

————— 7034. Die Anfänge des Dampfschiffs.

Herner. Die Theorie des Schiffes. Hannover, 1908.

Hovgaard. 7061. An analysis of the resistance of ships.

Krey. 7135. Schiffswiderstand auf Kanälen und seine Beziehungen zur Gestalt des Kanalquerschnitts und zur Schiffsform.

Kriloff. 7137. Die Theorie des Schiffes.

Larsen. 7160. Geschwindigkeit und Maschinenleistung von Motorbooten.

Lehotzky. 7177. Verminderung der Schiffsschwingung. (Ungarisch.)

Levi Civita. 7183. Scie e leggi di resistenza.

Olsen. 7316. Diagramm für Schiffswiderstand und Maschinenleistung.

Radunz. 7385. Zum hundertjährigen Jubiläum des Dampfschiffes.

Rothe. 7451. Schiffswiderstandstheorie von H. Lorenz.

Schulze. Die Entwicklung des Segelsports in Deutschland. Berlin, 1908.

Stanton. 7547. On the resistance of thin plates and models in a current of water.

Timerding. 7591. Eulers Theorie des Schiffes und die Bewegungsgleichungen des starren Körpers.

Triebart. 7598. Widerstand bei Schiffen. [Ein Apparat zur Bestimmung des Widerstandes von Schiffsmodellen in strömendem Wasser. Theoretische Betrachtungen.] (Holländisch.)

Wegner von Dallwitz. Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung

der verschiedenen Konstruktionen, sowie Anleitung zur Berechnung der Leistungen und des Wirkungsgrades von Luftschiffen, Flugmaschinen aller Art und von Treibschrauben, nebst einem Anhang: Die Mechanik des Gleitbootes. Rostock i. M., 1909.

Wellenkamp. 7651. Eine neue Modell-Schleppmethode.

————— 7652. A new method of research work on fluid resistance and ship propulsion.

2860 MOTION THROUGH THE AIR; BALLOONS, BULLETS, Etc.

Jahrbuch 1907–1908. Motorluftschiff-Studiengesellschaft m. b. H. zu Berlin. Berlin (Vereinigte Verlagsanst. G. Braunbeck & Gutenberg-Druckerei) [1908], (143). 24 cm.

Die Luftschifffahrt. Dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend dargestellt von Graf Ferdinand v. Zeppelin [u. A.]. 3. Aufl. Stuttgart (Franckh) [1908], (157, mit 4 Taf.). 21 cm. 1,60 M.

Bach. 6678. Die Stellungnahme deutscher Ingenieure zu dem Projekt des Grafen von Zeppelin, betreffend den Bau lenkbarer Luftschiffe, im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts.

Bamler. 6684. Gummierte oder gefirniste Ballons?

Basenach. 6687. Luftschiffe.

Bauersfeld. 6691. Luftwiderstand geneigter ebener Flächen.

Berlepsch. 6701. Beurteilung der lenkbaren Ballons.

Bestelmeyer. 6704. Ein Ballonvariometer zur Messung der Variationsgeschwindigkeit.

Bouttieaux. 6739. Conditions d'utilisation des ballons dirigeables actuels.

Buchholtz. 6758. Die neueren Luftschiffe, ihre Bauart und technischen Einrichtungen.

Burgatti. 6770. Sulle correnti aeree.

Charbonnier. Balistique extérieure rationnelle (problème balistique principal). Paris, 1907.

————— Balistique extérieure rationnelle (problèmes balistiques secondaires). Paris, 1907.

Czudnochowski. 6822. Das Problem des lenkbaren Luftschiffes und seine Lösung.

Derb. 6836. Das Vakuumluftschiff.

Dieckmann. 6840. Die Gefährdung von Luftballons und Luftschiffen durch die atmosphärische Elektrizität.

Dienstbech. 6841. Gedanken über die Luftschiffahrt anno 1717.

Eckener. 6858. Stabilität und Steuerbarkeit in der Vertikalebene bei Motorluftschiffen.

————— 6859. Landungen von Motorluftschiffen mit besonderer Berücksichtigung der Echterdinger Landung des „Zeppelin“.

Elias. 6867. Die Führung von Luftschiffen bei sichtbarer Erde.

Finsterwalder. 6905. Der gegenwärtige Stand der Luftschiffahrt.

Fürstenberg-Fürstenberg. 6933. Das erste Luftschiff. (Teilweise nach Briefen zwischen Bartholomeu de Guzmão und Elisabeth von Braunschweig-Blankenburg.)

George. 6953. Die Motorluftschiffahrt, ihre Entwicklung, militärische Bedeutung und Verwendung.

Hackstetter. 7001. Die Geschichte der Luftschiffahrt.

Hildebrandt. 7050. Flugmaschinen und Lenkballons.

————— 7051. Die Luftschiffahrt.

Hoogstraten. 7057. Sind Vakuumluftschiffe ausführbar?

Jacobi. 7066. Der Sport in der Luftschiffahrt. Ein geschichtlicher Rückblick.

Kehler. 7095. Zur Bestimmung der Eigengeschwindigkeit von Motorballons.

Le Clément de St. Marcq. 7170. Soll man Riesenluftschiffe bauen?

Le Clément. 7171. Aktionsradius von Luftschiffen.

(B-1363)

Lévy et Sebert. 7186. Rapport sur un Mémoire intitulé: Recherches expérimentales sur la résistance de l'air effectuées par M. G. Eiffel.

Mallock. 7222. The trajectories of rifled projectiles with various shapes of head.

————— 7223. Effect of a cross-wind on rifled projectiles.

Moedebeck. 7270. Fortschritte in der Luftschiffahrt, insbesondere im Luftschiffbau.

————— 7271. Das Geheimnis beim Luftschiff „La France“ von Renard-Krebs.

————— 7272. Unsere aeronautische Lage.

Nimführ. Genetische Darstellung der Zustandsgleichungen der aerodynamischen Flieger. Wien, 1909.

Parseval. 7330. Motorballon und Flugmaschine.

Peirce. 7333. The damping of the oscillations of swinging bodies by the resistance of the air.

Peters. 7343. Beziehung zwischen Geschwindigkeit und Winddruck.

Prill. Die Fehler des starren Systems und die lenkbaren Luftschiffe der Zukunft. 1. Prills halbstarre Lenkballon. 2. Prills Vakuum-Luftschiff. Hamburg, 1908.

Quervin. 7382. Wirkung der Höhensteuer beim Zeppelinschen Luftschiff.

Radiot. 7384. Modèle spécial de ballon.

Rarignaux. 7402. Die Untersuchungen von G. Eiffel über den Luftwiderstand. [Uebers.]

Romeiser. 7446. Der Kreisel in seiner Bedeutung für die Luftschiffahrt.

Sazerac de Forge. La conquête de l'air, avec une préface de H. Julliot, créateur du „Lebaudy“ et du „Patrie.“ Paris, 1907.

Stanton. 7548. The air-resistance of plates.

Teutenberg. 7581. Goethe und die Luftschiffahrt.

Vorreiter. 7623. Die Luftschiffahrt im Jahre 1908.

——— 7624. Der gegenwärtige Stand der Motorluftschiffahrt.

Wegner von Dallwitz. Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen, sowie Anleitung zur Berechnung der Leistungen und des Wirkungsgrades von Luftschiffen, Flugmaschinen aller Art und von Treibschrauben, nebst einem Anhang: Die Mechanik des Gleitbootes. Rostock i. M., 1909.

Zabudskij. Bewegung eines länglichen Geschosses. (Russ.) St. Petersburg, 1908.

Zeppelin. Erfahrungen beim Bau von Luftschiffen. Berlin, 1908.

——— Die Eroberung der Luft. Stuttgart u. Leipzig, 1908.

ELASTICITY.

3200 GENERAL.

Entwicklungsgeschichte und Theorie des Eisenbetons. 1. Bd des Handbuches für Eisenbetonbau. Die Grundzüge der geschichtlichen Entwicklung des Eisenbetons. Theorie und Versuche Bearb. von M. Foerster [u. A.]. (Handbuch für Eisenbetonbau. Bd 1.). Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (VIII + 449, mit 1 Taf.). 28 cm. 18 M.

Abeles. 6646. Statische Untersuchung einiger im Eisenbetonbau häufig vorkommender Aufgaben.

Bach. Die Maschinen-Elemente, ihre Berechnung und Konstruktion. Mit Rücksicht auf die neueren Versuche. 10. Aufl. Leipzig, 1908.

Burali-Forti. 6764. Sopra alcune operazioni proiettive applicabili alla meccanica.

Cosserat et Cosserat. 6804. Théorie des corps minces.

Doucas. 6853. Der Gleitwiderstand bei den Verbundkörpern.

Ercolini. 6879. Sulla rappresentazione dei fenomeni elastici.

Gégauff. 6948. Force et élasticité des fils en coton. 1° Etude de l'influence de la torsion. 2° Etude de l'influence du vaporisage (ainsi que

du mouillage). 3° Etude de l'influence de l'encollage (ou parage). 4. Etude de l'influence de la torsion sur les retors à deux brins.

Hertwig. 7041 & 7042. Die Entwicklung einiger Prinzipien der Statik der Baukonstruktionen.

Hess. Baumechanik für Hoch- und Tiefbautechniker Halle a. S., 1908.

Jäger. Theoretische Physik. IV. Elektromagnetische Lichttheorie und Elektronik. [Mit einem Anhang: Elastizitätstheorie.] Leipzig, 1908.

Keck. Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. Aufl. Tl 2. Hannover, 1908.

——— Mechanik als Grundlage für das Bau- und Maschinenwesen. Tl 2: Mechanik elastisch-fester und flüssiger Körper. 3. Aufl. Hannover, 1909.

Kolossoff. 7114. Les problèmes d'élasticité à deux dimensions.

Korn. 7119. Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie de l'élasticité dans le cas où les efforts sont donnés à la surface.

——— 7120. Sur le problème des efforts dans la théorie de l'élasticité.

Landsberg. Allgemeine Hochbaukunde. Des Handbuches der Architektur 1. Tl. Bd 1. H. 2: Die Statik der Hochbaukonstruktionen. 4. Aufl. Leipzig, 1909 [1908].

Lauenstein. Die Festigkeitslehre. 10. Aufl. Leipzig, 1908.

Ramisch. 7390. Entwicklung einer Biegunstheorie für Beton auf Grund von Versuchen.

——— 7398. Entwicklung von Grundformeln für Untersuchung von Körpern aus Beton.

——— 7400. Theorie des Eisenbetons.

Schöler. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Eisenkonstruktionen. 2. Aufl. Leipzig, 1908.

Searle. Experimental elasticity. Cambridge, 1908.

Wieghardt. 7662. Ein neues Verfahren, verwickelte Spannungsverteilungen in elastischen Körpern auf experimentellem Wege zu finden.

3210 STRAIN AND STRESS. STRESS-STRAIN RELATIONS. STRAIN - ENERGY. AEOLOTROPY. CRYSTALS. CRYSTALLOGRAPHY.

Doborzyński. 6847. Formules générales pour les déformations dans la théorie de l'élasticité. (Polish.)

Domke. 6852. Annäherungsformeln für Eisenbetonbauten.

Frank. 6926. [Deformation der Manometermembran.]

Froelich. 6931. Das Widerstandsmoment des Eisenbetonquerschnitts und seine Anwendung im Gewölbebau.

Gulliver. 6994. On the cohesion of steel, and on the relation between the yield points in tension and in compression.

Haimovici. 7006. Ermittlung der Drucklinie elastisch eingespannter Gewölbe. Beitrag zur Gewölbe theorie.

Hurlbrink. 7062. Festigkeits-Berechnung von röhrenartigen Körpern, die unter äusserem Drucke stehen.

Manville. 7230. Sur la déformation finie d'un milieu continu.

Nicolai. 7306. Die Franksche Paraboloidmembran.

Purser. 7380. Ether stress, gravitational and electrostatical.

Ramisch. 7389. Senkrechte Druckbeanspruchung eines Querschnitts bei Ausschluss der Zugfestigkeit.

Rasch und Stamer. 7404. Stossbeanspruchungen und das Mass der Schlagfestigkeit.

Réthy. 7427. Beanspruchungslinien der Metalle. (Ungarisch.)

Saint Germain. 7461. Sur la solution d'une difficulté qui se présente dans l'étude de l'équilibre du treuil.

Schönhöfer. 7483. Bestimmung der Spannungen infolge des Einflusses von Wärmeschwankungen auf Gewölbe nach dem Verfahren mit konstanten Bogengrössen.

(B-1363)

Schweydar. 7500. Bestimmung des Starrheitskoeffizienten der Erde.

Sears. 7504. Guest's law of combined stress.

Smith. 7527. Guest's law of combined stresses.

———— **Foster and Gulliver.** 7527B. Guest's law of combined stresses.

Tobusch. 7594. Elastische und magnetische Nachwirkung (Hysteresis).

Turner. 7606. Guest's law of combined stress.

Weyrauch. 7657. Statisch unbestimmte Fachwerke und der Begriff der Deformationsarbeit.

Zipkes. 7695. Die Scher- und Schubfestigkeit des Eisenbetons.

3220 EQUATIONS OF ELASTIC DEFORMATION AND MOTION. GENERAL SOLUTIONS. SPECIAL SOLUTIONS. VIBRATIONS.

Almansi. 6659. Sulle deformazioni a spostamenti polidromi dei solidi cilindrici.

———— 6660. Sull' equilibrio dei solidi elastici disagregati.

———— 6661. Sulle equazioni dell'elasticità.

———— 6662. Sopra una classe particolare di deformazioni a spostamenti polidromi dei solidi cilindrici.

———— 6663. Un teorema sulle deformazioni elastiche dei solidi isotropi.

Boggio. 6722. Sulla deformazione di un ellissoide elastico.

———— 6723. Nuova risoluzione di un problema fondamentale dell'elasticità.

———— 6724. Sull' equazione del moto vibratorio delle membrane elastiche.

———— 6725. Determinazione della deformazione di un corpo elastico per date tensioni superficiali.

Born. 6731. Eine Verallgemeinerung der Eulerschen Knickformel.

Burkhardt. 6772. Entwicklungen nach oscillierenden Functionen und

Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.

Carosi. Vibrazioni di una lamina elastica rettangolare. Foligno, 1907.

Davis. 6831. The longitudinal vibrations of a rubbed string.

Frank. 6923. Endliche Ausbauchungen einer aufgespannten elastischen Membran.

Gulliver. 6994. On the cohesion of steel and on the relation between the yield points in tension and in compression.

Guthe. 6997. Some cases of excessive damping of torsional vibrations.

Kövesligethy. 7113. Lesung seismischer Diagramme.

Korn. 7116. Les équations de l'élasticité.

——— 7121. Lösung der Grundprobleme der Elastizitätstheorie.

Lauricella. 7167. Alcune applicazioni della teoria delle equazioni funzionali alla fisica-matematica.

——— 7168. Sulla integrazione dell'equazione $\Delta^4 V = 0$.

Lorenz. 7199. Zur Eulerschen Knicktheorie.

Love. 7202. The yielding of the earth to disturbing forces.

Marchi (de). 7231. Teoria elastica delle dislocazioni tectoniche.

——— 7232. Applicazioni geologiche della teoria elastica delle dislocazioni tectoniche.

——— 7233. La teoria elastica dell'isostasi terrestre.

Marcolongo. 7235. Integrali delle equazioni dell'elettrodinamico.

——— 7236. La teoria delle equazioni integrali e le sue applicazioni alla fisica-matematica.

Martin. 7242. A point in the mathematical theory of elasticity.

Mehlis. 7252. Schwingungen von schnellfahrenden D-Zug-Wagen und deren praktische Messung.

Morera. 7280. Intorno all'equilibrio dei corpi elastici isotropi.

Nagaoka. 7295. Pulsation of the earth and the eruption of Krakatao.

Quintili. 7383. Sull'equilibrio elastico di un solido omogeneo, isotropo, limitato da due piani paralleli.

Réthy. 7427. Beanspruchungslinien der Metalle. (Ungarisch.)

Rolla. 7445. Esperienze illustrative per la teoria del Volterra su l'equilibrio dei corpi elastici più volte connessi.

Somigliana. 7533. Sulla teoria maxwelliana delle azioni a distanza.

——— 7534. Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi.

Szily. 7570. Grundgleichungen des Spannungs-Zustandes. (Ungarisch.)

Tedone. 7575. Un teorema sulle equazioni dell'elasticità.

——— 7576. Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi.

——— 7577. Sull'estensione dell'integrale di Poisson relativo all'equazione dei potenziali ritardati al caso dell'isotropia elastica.

Timpe. 7593. Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen.

Tobusch. Elastische und magnetische Nachwirkung. Diss. Göttingen, 1908.

Volterra. 7621. Sur l'équilibre des corps élastiques multiplement convexes.

Witte. 7674. [Bewegungsgleichungen des elastischen Mediums.]

3230 TORSION AND FLEXURE OF PRISMS.

Bridgman. 6747. On a certain development in Bessel's functions.

Chree. 6793. Coefficients in certain series of Bessel's functions.

Kötter. 7111. Torsion des Winkels.

Schürnbrand. Graphische Tabellen zur Berechnung von Kreisquerschnitten auf Drehung und Biegung sowie von Rechteckquerschnitten auf Biegung, für alle vorkommenden Momente und zulässigen Spannungen. Wiesbaden, 1908.

Turley. 7604. Die Durchbiegung von Eisenbetonbalken.

3240 ELASTIC RODS AND WIRES ; SPRINGS.

Baumann. 6692. Berechnung von gekrümmten Stäben.

Born. 6731. Eine Verallgemeinerung der Eulerschen Knickformel.

Ensslin. 6876. Temperaturspannungen in einem geraden und gekrümmten Stab.

————— 6877. Temperaturspannungen in ebenen Platten, geraden und gekrümmten Stäben.

Francke. 6919. Knicksicherheit bei entsprechender Zunahme des Trägheitsmomentes des Stabquerschnittes.

Kármán. 7088. Die Knickfestigkeit gerader Stäbe.

Kaufmann. 7090. Kontinuierliche Balken und statisch unbestimmte Systeme im Eisenbetonbau.

Kittel. 7099. Untersuchungen der elastischen Wirkungen an Spiralfedern.

Löser. 7195. Beziehung zwischen Moment und Schubspannungen bei einem Eisenbetonbalken.

Meyer. 7259. Die Berechnung der Durchbiegung von Stäben, deren Material dem Hookeschen Gesetze nicht folgt.

Morley. 7282. Laterally loaded struts and tie-rods.

Ramisch. 7397. Bestimmung der totalen Längenveränderung einer Faser bei einem auf Biegung beanspruchten Träger.

Schuchart. 7490. Biegebarkeit von Drähten.

Thieme. 7583. Einfluss der Querkkräfte auf die Anordnung der Armierungen bei Eisenbetonbalken.

Turley. 7603. Durchbiegung von Eisenbetonbalken auf zwei Stützen.

Weiske, [P.]. 7648. Berechnung der Betonbalken nach dem hyperbolischen Dehnungsgesetz.

————— 7650. Berechnung der Biegespannungen von Betonbalken nach dem hyperbolischen Dehnungsgesetz.

Wieghardt. 7663. Spannungsverteilungen in Balken aus Eisenbeton.

Zvoniček. 7697. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern.

3245 ELASTIC FRAMEWORKS.

Andrée. Die Statik des Kranbaues. München u. Berlin, 1908.

Bryła. 6756. Les surfaces d'action d'un système de forces distribuées dans un espace donné.

Ehrlich. 6863. Die elastische Linie der bewehrten Betonträger.

Elwitz. 6868. Die Untersuchung des elastischen Gewölbes.

Engesser. 6872. Knicksicherheit von Gitterstäben.

Frank. 6922. Der Einfluss veränderlichen Querschnitts auf die Biegemomente kontinuierlicher Träger, unter besonderer Berücksichtigung von Betoneisenkonstruktionen.

Gebauer. 6945. Eisenbetonträger für grosse Spannweiten, System Vierendeel.

Kalmer. 7085. Berechnung der Eisenbetonträger nach System Vierendeel.

Keck. Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. Aufl. T 2. Hannover, 1908.

Lederer. Analytische Ermittlung und Anwendung von Einflusslinien einiger im Eisenbetonbau häufig vorkommender statisch unbestimmter Träger. Berlin [1908].

Leuprecht. 7181. Berechnung steifer Rahmenkonstruktionen.

Lindemann. Die Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1904.

Müller. Theorie der Nebenspannungen in gegliederten Trägern. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1908.

Ostendorf. Die Geschichte des Dachwerks erläutert an einer grossen Anzahl mustergültiger alter Konstruktionen. Leipzig u. Berlin, 1908.

Preuss. Die Geschwindigkeit der elastischen Durchbiegungen eines wagerechten, auf zwei Stützen frei aufliegenden Trägers. Diss. Grossherzogtl. hess. techn. Hochschule. Darmstadt, 1908.

Ramisch. 7392. Bestimmung der gegenseitigen Drehung der Scheitel und der Auflagergelenke eines Dreigelenkbogens aus Beton.

——— 7393. Beitrag zur Berechnung von exzentrisch belasteten Eisenbetonpfeilern.

——— 7395. Berechnung von Betonpfeilern auf Knickfestigkeit.

Reissner. 7416. Fachwerke mit zyklischer Symmetrie.

Schaller. Einflusslinien für durchlaufende Träger auf drei und mehr Stützen. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig [1907].

Schönhöfer. Statische Untersuchung von Bogen- und Wölbttragwerken in Stein, Eisen, Beton oder Eisenbeton nach den Grundsätzen der Elastizitätstheorie unter Anwendung des Verfahrens mit konstanten Bogengrößen. Berlin, 1908.

Schreiber. 7488. Die inneren Kräfte eines Dachbinders.

Weyrauch. 7657. Statisch unbestimmte Fachwerke und der Begriff der Deformationsarbeit.

3250 ELASTIC PLATES AND SHELLS.

Bosch. Berechnung der gekreuzt armierten Eisenbetonplatte und deren Aufnahmeträger unter Berücksichtigung der Kraftwirkungen nach zwei Richtungen. Diss. techn. Hochschule. Darmstadt [1907].

Ensslin. 6877. Temperaturspannungen in ebenen Platten, geraden und gekrümmten Stäben.

Forchheimer. Die Berechnung ebener und gekrümmter Behälterböden. 2. Aufl. Berlin, 1909.

Francke. 6920. Der Kreisscheiben-träger.

Gottschalk. 6967. Analytische Berechnung von Kuppelgewölben.

Hess. 7043. Berechnung von Eisenbetonplatten.

Korn. 7117. Sur l'équilibre des plaques élastiques encastrées.

Manitius. 7229. Zur statischen Berechnung von mit sich kreuzenden Eiseneinlagen versehenen rechteckigen Betonplatten.

Ramisch. 7391. Vergleich zwischen Eisenbetonplatten und Betonplatten ohne Einlage.

Reissner. 7417. Spannungsverteilung in zylindrischen Behälterwänden.

Ritz. 7437. Neue Methode zur Lösung gewisser Variationsprobleme der mathematischen Physik.

Terada. 7579. Transverse vibrations of wooden plates.

Timpe. 7593. Knicksicherheit der Stege von Walzwerkprofilen.

3260 IMPACT AND REBOUND; TRAVELLING LOADS.

Dietz. 6843. Widerstand der Eisenbahnfahrzeuge in Gleisbögen.

Gravenhorst. 6970. Die Einwirkung der Räder auf die Strassenoberfläche.

Harbord. 7014. Different methods of impact testing on notched bars.

Krylov. 7139. Dauer der Explosion. (Russ.)

Mehlis. 7252. Schwingungen von schnellfahrenden D-Zug-Wagen und deren praktische Messung.

Sears. 7503. On the longitudinal impact of metal rods with rounded ends.

——— 7505. Some experiments on impact.

Stanton and Bairstow. 7550. The resistance of materials to impact.

3270 STABILITY OF ELASTIC SYSTEMS.

Lamb. 7149. Kinetic stability.

Mallock. 7224. Instability of tubes subjected to end pressure, and on the folds in a flexible material.

3280 PRINCIPLES OF CONSTRUCTION, INCLUDING APPROXIMATE FORMULÆ FOR RESISTANCE OF MATERIALS.

Adutt. 6653. Einige Bemerkungen und Ergänzungen zu den neuen preussischen Bestimmungen vom 14. Mai 1907.

Bach. 6679. Versuche mit gewölbtem Flammrohrböden. Gleichungen zur Berechnung der Flammrohrböden.

Bauer. 6690. Die Festigkeitsberechnung der Schwungräder.

Baumann. 6692. Berechnung von gekrümmten Stäben.

Bielakoff. 6709. Zur Dimensionierung der Eisenbeton-Plattenbalken.

———— 6710. Berechnung der Wandungen zylindrischer Reservoirs.

Boon. Eisenbeton. Ein Handbuch zum Studium des Materials, der Konstruktion und der statischen Berechnung [beim Eisenbetonbau.] (Holländisch) Leiden, 1908.

Bosch. Berechnung der gekreuzt armierten Eisenbetonplatte und deren Aufnahmeträger unter Berücksichtigung der Kraftwirkungen nach zwei Richtungen. Diss. techn. Hochschule. Darmstadt [1907].

Brown. 6751. A point in the mathematical theory of elasticity.

Cavalli. Strutture di cemento armato. Napoli, 1907.

Dewitz. Der Bau von Betonbogenbrücken mit Gelenken. 2. Aufl. Hannover, 1908.

Diethelm. Kritische Besprechung der Auflagerkonstruktionen eiserner Balkenbrücken nach Form und Berechnung. Diss. techn. Hochschule. Braunschweig, 1906.

Domke. 6852. Annäherungsformeln für Eisenbetonbauten.

Engesser. 6873. Weitgespannte Wölbbrücken.

Färber. Dreigelenkbogenbrücken und verwandte Ingenieurbauten. Neue Hilfsmittel und Methoden der rationalen Formbestimmung. Stuttgart, 1908.

Figari. 6903. Influenza della temperatura nelle costruzioni in muratura, cemento e cemento armato.

Foerster. Das Material und die statische Berechnung der Eisenbetonbauten. Leipzig, 1907.

———— Balkenbrücken und Eisenbeton. Leipzig, 1908.

Gini. 6958. Alcune applicazioni del cemento armato in nuovi fabbricati militari.

Goldel. Die Praxis und Theorie des Eisenbetons. Berlin, 1908.

Guidi. Lezioni sulla scienza delle costruzioni. Parte terza. Elementi delle costruzioni. Statica delle costruzioni civili. 3. ed. Torino, 1907.

———— Lezioni sulla scienza delle costruzioni.—Appendice.—Le costruzioni in beton armato. 2. ed. Torino, 1907.

Haarman. 6999. Das Knicken des obern Randes einer Fachwerksandbrücke mit untergestellter Fahrbahn ohne obere Koppelung. (Holländisch.)

Hackstroh. 7003. Sind Betoneisenkonstruktionen zuverlässig? (Holländisch.)

Hanegraaff. 7012. Zuverlässigkeit von Betoneisenkonstruktionen. [Elastizität des armierten Betons und Rostsicherheit der Armierung.] (Holländisch.)

Heintel. 7029. Das elastische Verhalten des Betons bei Biegungsbeanspruchungen von Eisenbetonkonstruktionen.

Hurlbrink. 7062. Festigkeits-Berechnung von röhrenartigen Körpern, die unter äusserem Drucke stehen.

Jöhrens. Hilfsmittel für Eisenbeton-Berechnungen. Wiesbaden, 1908.

Kaufmann. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 24. Mai 1907. 2. Aufl. Berlin, 1908.

Koenen. 7105. Querverstärkung (Querarmierung) gedrückter Eisenbetonkörper und ihre wissenschaftliche Begründung.

Landmann. 7154. Die Berechnung von Eisenbeton-Konstruktionen bei exzentrisch wirkender Normalkraft.

Ledeboer. 7175. Eine Methode zur Berechnung von Kurbelachsen [welche das Schwungrad tragen]. (Holländisch.)

Leonesi. 7179. Calcolo dei ponti ferroviari in curva.

Levi. Trattato teorico-pratico di costruzioni civili, rurali, stradali ed idrauliche. Vol. 1°, Materiali da costruzioni—Resistenza dei materiali—Strutture di fabbrica—Fabbricati civili—Fabbricati rurali—Elementi di costo, progetto e stima delle fabbriche—Leggi e regolamenti. Milano, 1907.

Lilly, W. E. 7192A. The strength of solid cylindrical round-ended columns.

Martin. 7242. A point in the mathematical theory of elasticity.

———— 7243. The stresses in masonry dams.

Mörsch. 7273. [Gewölbte Brücken.]

———— Der Eisenbetonbau, seine Theorie und Anwendung. 3, Aufl. *Stuttgart, 1908.

Müller. 7288. Theorie hölzerner Tragwerke des Hochbaues. I. Hänge- und Sprengwerke.

Müller-Breslau. 7200. Berechnung von Schiffbrücken mit Gelenken.

Naske. 7298. Die statische Berechnung eines Schwungrades mit aufgeschrumptem Radkranze.

Panetti. 7329. Sull'influenza della temperatura nelle costruzioni di muratura, cemento e cemento armato.

Pasetti. 7331. I regolamenti francese ed italiano circa le costruzioni di cemento armato.

Pearson. 7332. The stresses in masonry dams.

Pomini. 7370. Sul calcolo degli alberi di trasmissione.

Postuvanschtz. 7374. Zur Frage des rechnerischen Nachweises der Betonzugspannung für auf Biegung beanspruchte Tragwerke in Betoneisen.

Ramisch. 7386. Graphostatische Berechnung von Konstruktionen aus Eisenbeton.

———— 7387. Berechnung von Fundamenten aus Beton.

———— 7388. Vereinfachung einer Formel der ministeriellen Bestimmungen für Eisenbeton vom 24. Mai 1907.

———— 7389. Senkrechte Druckbeanspruchung eines Querschnitts bei Ausschluss der Zugfestigkeit.

———— 7394. Bestimmung der Belastungsgrenze für welche bei Eisenbetonplatten zur Aufhebung der Scheerspannung Eiseneinlage nicht erforderlich ist.

———— 7396. Berechnung des Seitendruckes bei Silowänden.

———— 7399. Bestimmung der Wandstärken von Silos mit rechteckigen Grundrissformen.

Reich. 7411. Berechnung zylindrischer Reservoirs.

Reissner. 7417. Spannungsverteilung in zylindrischen Behälterwänden.

Réthy. 7427. Beanspruchungslinien der Metalle. (Ungarisch.)

Rösler. 7440. Berechnung eingespannter Treppenträger.

Schöler. 7482. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Leipzig, 1908.

Slocum. 7525. The collapse of tubes under external pressure.

Terzaghi. 7580. Silo der Gipswerke in Egeres, Siebenbürgen.

Threlfall. 7589. Apparatus for experiments at high temperatures and pressures, and its application to the study of carbon.

Thullie. 7590. Neue französische Versuche mit umschnürtem Beton.

Vlachos. 7616. Berechnung der Eisenbetonbauten unter Berücksichtigung der Zugspannungen des Betons. Ermittlung der Verhältniszahl $n = E_E : E_B$ aus Versuchskörpern.

Watorek. 7634. Ueber das Verhalten des Querschwellenoberbaues unter der Einwirkung verticaler Kräfte. (Polish.)

Weiske. 7648. Berechnung der Betonbalken nach dem hyperbolischen Dehnungsgesetz.

———— 7649. Statistische Berechnungen exzentrisch gedrückter Eisenbetonquerschnitte auf Grundlage der preussischen Bestimmungen vom 16. April 1904.

Wienecke. Versuche mit Balken aus Eisenbeton. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

Wuczkowski. 7683. Berechnung der Haftspannungen und Ermittlung der entsprechenden Rundeisendurchmesser.

3290 EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ELASTIC CONSTANTS.

Adams and Coker. 6651. Elastic constants of rocks, more especially with reference to cubic compressibility.

Dixon. 6846. The tensile strength of water.

Frank. 6926. [Deformation der Manometermembran.]

Grüneisen. 6981. Die elastischen Konstanten der Metalle bei kleinen Deformationen. II. Torsionsmodul, Verhältnis von Querkontraktion zu Längsdilatation und kubische Kompressibilität.

— 6982. Interferenzapparat zur Messung der Querkontraktion eines Stabes bei Belastung.

Lampe. Elastizität koagulierter wässriger Gelatinlösungen und Koagulationsgeschwindigkeit. Diss. Erlangen, 1908.

Lauer und Tammann. 7165. Verschleißelastizität bei Flüssigkeiten.

Ludwik. 7206. Einfluss der Deformationsgeschwindigkeit bei bleibenden Deformationen mit besonderer Berücksichtigung der Nachwirkungerscheinungen.

Meyer und Pinegin. 7261. Apparat zur unmittelbaren Bestimmung der Querdehnung nebst Versuchsergebnissen an Gusseisen.

Nicolai. 7306. Die Franksche Paraboloidmembran.

Reiger. 7414. Elastizität von Gelatinlösungen und eine Methode zur Bestimmung der Koagulationsgeschwindigkeit.

Schinke und Löser. 7477. Eine Eisenbetonstudie.

Schulze. 7495. Abhängigkeit des Elastizitätsmoduls von der Spannung.

Tobusch. 7594. Elastische und magnetische Nachwirkung (Hysterese).

STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, VISCOSITY, LUBRICATION.

3600 GENERAL.

Entwicklungsgeschichte und Theorie des Eisenbetons. 1. Bd des Hand-

buches für Eisenbetonbau. Die Grundzüge der geschichtlichen Entwicklung des Eisenbetons. Theorie und Versuche. Bearb. von M. Foerster [u. A.]. Berlin (W. Ernst & S.), 1908, (VIII + 449, mit 1 Taf.). 28 cm. 18 M. [3600 3200].

Bürgin. 6762. Bestimmung der Deformierung einer Eisenbetonplatte und der auf ihr errichteten Gebäude.

Burchartz. 6765. Einfluss des Lagerns angemachten Zementmörtels auf dessen Erhärtungsfähigkeit. (Festigkeit.)

— 6766. Prüfung von Beton (Festigkeit).

— Luftkalke (Festigkeit). Berlin, 1908.

— Die Prüfung und die Eigenschaften der Kalksandsteine. Ergebnisse von Versuchen, ausgeführt im königl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde West. Berlin, 1908.

Crocco. 6813. Sull' impiego dell'alluminio e dell'acciaio nelle costruzioni meccaniche leggere.

Gégauff. 6948. Force et élasticité des fils en coton. 1° Etude de l'influence de la torsion. 2° Etude de l'influence du vaporisage (ainsi que du mouillage). 3° Etude de l'influence de l'encollage (ou parage). 4. Etude de l'influence de la torsion sur les retors à deux brins.

Gologurski. 6966. Mouvement d'une surface courbe dans les terres. (Polish.)

Koenen. 7106. Die Ergebnisse der Probelastung durchgehender mit den unterstützenden Trägern zusammenhängender Platten.

Kürth. Beziehung der Kugeldruckhärte zur Streckgrenze und zur Zerreißfestigkeit zäher Metalle. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

Langelott. 7158. Betonversuche.

Ludwik. Die Kegelprobe. Ein neues Verfahren zur Härtebestimmung von Materialien. Berlin, 1908.

Lüdicke. 7208. Zerreißvorrichtungen für Gespinste und Gewebe und Zerreißversuche.

Mewes. 7256A. Theorie der Walzenfräser.

Mörsch. Der Eisenbetonbau, seine Theorie und Anwendung. 3. Aufl. Stuttgart, 1908.

Rasch. 7403. Bestimmung der kritischen Spannungen in festen Körpern.

——— und **Stamer.** 7404. Stossbeanspruchungen und das Mass der Schlagfestigkeit.

Rémoundos. 7418. Sur la tendance des systèmes matériels à échapper au frottement.

Smith, C. A. 7527A. A method of detecting the bending of columns: including a description of the sphingometer.

Stern. Das Problem der Pfahlbelastung. Berlin, 1908.

Venator. 7614. Einfluss des Titans auf Stahl.

Wawrziniok. Handbuch des Materialprüfungswesens für Maschinen und Bauingenieure. Berlin, 1908.

Weingarten. 7647. Wirkung der ungleichen Erwärmung auf elastische Körper in Beziehung auf Fachwerke.

Witz. 7675. Contribution à l'étude dynamique des moteurs.

Young. Einfluss der Appretur auf die Festigkeitseigenschaften eines Kammgarngewebes (Serge). Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule. Dresden, 1908.

3610 IMPERFECT ELASTICITY. LIMITS OF ELASTICITY.

Gulliver. 6994. On the cohesion of steel and on the relation between the yield points in tension and in compression.

Hancock. 7010. Effect of combined stresses on the elastic properties of steel.

Nagaoka. 7296. On a residual phenomenon illustrating the aftershocks of earthquakes.

Richarz. 7434. Versuche, den Zusammenhang zwischen unvollkommener Elastizität und unvollkommener „Weichheit“ magnetisierbarer Materialien betreffend.

Sapožnikov, A. V. et Kanevskij. 7466. Dureté et microstructure des alliages de plomb et d'antimoine. (Russ.)

——— et **Sacharov.** 7467. Qualités mécaniques et microstructure des alliages de cadmium et de zinc. (Russ.)

Turner. 7605. The elastic breakdown of materials submitted to compound stresses.

3620 PERMANENT SET. CONDITIONS OF FRACTURE.

Arnold. 6672. Factors of safety in marine engineering.

Bürgin. 6762. Bestimmung der Deformierung einer Eisenbetonplatte und der auf ihr errichteten Gebäude.

Buffi. 6763. La corazza come arma difensiva personale.

Czopowski. 6820. Quelle est la grandeur qui peut servir de mesure de la résistance des matériaux? (Polish.)

Foerster. 6909. Beimischung von Schlacken zum Portland-Zement. (Zug- und Druckfestigkeit.)

Gary. 6944. Baumörterl.

Gulliver. 6994. On the cohesion of steel, and on the relation between the yield points in tension and in compression.

Hancock. 7011. Results of tests of materials subjected to combined stresses.

Kamerlingh Onnes and Braak. 7086. Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. The breaking stress of glass and the use of glass tubes in measurements under high pressures at ordinary and low temperatures. (English and Dutch.)

Mallock. 7225. The extension of cracks in an isotropic material.

Mörsch. 7274. Schubwirkung bei Eisenbeton.

Nagaoka. 7296. On a residual phenomenon illustrating the aftershocks of earthquakes.

Okhuizen. 7315. Kombinierte Zug- und Krümmungs-Messapparate [mitteilt welcher man Spannungen bestimmen und unsichtbare Ritzen auffinden kann.] (Holländisch.)

Pinegin. 7357. Zusammenhang von Biegungsfestigkeit und Zugfestigkeit bei Gusseisen.

Plasschaert. 7365. [Expériences sur la résistance à la rupture de diverses espèces de bois originaires de Surinam.] (Hollandais.)

Rosenhain. Walter. 7447A. The Study of breakages.

Scanferla. 7470. Cinghie e corde per trasmissioni.

Thallner. 7582. Materialeigenschaften im Zerreiß-, Kerbreiß- und Kerbschlagversuch.

Wienecke. Versuche mit Balken aus Eisenbeton. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

Williams. 7668. Rupture of materials under combined stress: tension and hydrostatic pressure.

3630 AFTER-STRAIN. ALTER-NATING STRESS. REPEATED LOADING. FATIGUE OF ELASTICITY.

Guthe. 6996. Some peculiarities in the elastic properties of certain substances.

Ludwik. 7206. Einfluss der Deformationsgeschwindigkeit bei bleibenden Deformationen mit besonderer Berücksichtigung der Nachwirkungserscheinungen.

Nagaoka. 7296. On a residual phenomenon illustrating the after-shocks of earthquakes.

Weinberg. 7645. Relaxation u. innere Reibung in festen Körpern. (Russ.)

Williams. 7668. Rupture of materials under combined stress:—tension and hydrostatic pressure.

3640 HARDNESS. FRICTION BETWEEN SOLIDS; ABRASION.

Appell. 6669. Sur l'extinction du frottement.

Dietz. 6843. Widerstand der Eisenbahnfahrzeuge in Gleisbögen.

Kurnakow und Žemčuznyj. 7144. Die Härte der festen Metallösungen und der bestimmten chemischen Verbindungen. (Russ. u. deutsch.)

Lecornu. 7173. Sur l'extinction du frottement.

Liska. Die Reibung von Dynamobürsten. Diss. grossh. techn. Hochschule. Karlsruhe, 1908.

Maggi. 7215. Teoria dell'attrito etc.

Meyer. 7260. Härteprüfung und Härte.

Onnen. 7318. Wellenförmige Abschleifung der Schienen. (Holländisch.)

Pennink. 7337. Wellenförmige Abschleifung der Schienen. (Holländisch.)

Sapožnikov. 7465. Dureté des alliages de plomb et d'étain et de zinc et d'aluminium. (Russ.)

et **Kanevskij.** 7466. Dureté et microstructure des alliages de plomb et d'antimoine. (Russ.)

et **Sacharov.** 7467. Qualités mécaniques et microstructure des alliages de cadmium et de zinc. (Russ.)

Schroeder van der Kolk, Maas Geesteranus und Putten. 7489. Vorläufiger Bericht über die wellenförmige Abnutzung [Riffelbildung] der Schienen. (Holländisch.)

Sparre. 7538. Note au sujet de la composition de mécanique du concours d'agréation de 1908.

7539. Discontinuités apparentes dans les mouvements où intervient le flottement de glissement.

3650 VISCOSITY, PLASTICITY, DUCTILITY, MALLEABILITY, Etc.

Curry and Woods. 6819. The tensile strengths of the copper aluminium alloys (relative to constitution).

Deeley. 6832. The viscosity of ice.

Dunstan. 6855. The coefficients of viscous traction of lead and tin alloys.

Weinberg. 7645. Relaxation und innere Reibung in festen Körpern. (Russ.)

7646. Die innere Reibung des Eises und die physikalischen Theorien der Gletscher. (Russ.)

3660 PRESSURE OF EARTH AND SAND.

Azione dinamica dell'acqua sulle rocce e sulle terre sciolte; nuovi principi per la teoria della spinta delle terre. Associazione italiana per gli studi sui materiali da costruzione. Bologna (Stabilimento poligrafico Emiliano), 1907. (23.) 21 cm.

Canevazzi. 6775. Considerazioni sulla spinta delle terre.

Engesser. 6874. Versuche und Untersuchungen über Erddruck.

Gebbia. 6946. Sull'equilibrio limite dei massi di terra.

Keck. Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. Aufl. Tl 2. Hannover, 1908.

Kötter. 7112. Die Bestimmung des Drucks an gekrümmten Gleitflächen, ein Beitrag zur Lehre vom Erddruck.

Landsberg. Hochbaukunde. Des Handbuches der Architektur 1. Tl. Bd 1. H. 2: Die Statik der Hochbaukonstruktionen. 4. Aufl. Leipzig, 1909 [1908].

Mohr. 7277. Eine neue Theorie des Erddrucks.

Müller-Breslau. 7289. Berechnung des Erddrucks auf Stützmauern.

Sobbe. Technologie des Schmiedepressens. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin, 1908.

Stabilini. 7541. Sul profilo più conveniente dei muri di sostegno delle terre.

3670 LUBRICATION.

Acheson. 6650. Deflocculated graphite.

Schulz, Ferdinand. 7492A. Einfache technische Viscosimeter. (Čechisch.)

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Amer. Chem. J., Baltimore, Md.</i>	American Chemical Journal. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md.	12 U.S.
<i>Amer. J. Math., Baltimore, Md.</i>	American Journal of Mathematics Pure and Applied. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md.	16 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.</i>	American Mathematical Monthly, Springfield, Mo.	20 U.S.
<i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i>	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. Fac. Sci., Toulouse ...</i>	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. mat., Milano ...</i>	Annali di matematica pura ed applicata, Milano.	7 It.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig ...</i>	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger.
<i>Ann. Physik, Leipzig ...</i>	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>Ann. sci. Ec. norm., Paris...</i>	Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.

<i>Ann. Univ. Grenoble, Paris</i>	Annales de l'Université de Grenoble, publiées par les Facultés de droit, des sciences et des lettres, et par l'école de médecine. Paris. [trois numéros par an.]	81 Fr.
<i>Arch. Gesch. Natw., Leipzig</i>	Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, hrsg. v. K. V. Buchka, H. Stadler, C. Schaefer, K. Ludhoff. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Arch. hist. Ver. Unterfranken, Würzburg</i>	Archiv des Historischen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg. Würzburg. [jähr.]	— Ger.
<i>Arch. Math., Leipzig</i> ...	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ jähr.]	76 Ger.
<i>Arch. Philos., Berlin</i> ...	Archiv für Philosophie. 1. Abth.: Archiv für Geschichte der Philosophie. 2. Abth.: Archiv für systematische Philosophie. Berlin. [8 H. jähr.]	82 Ger.
<i>Artill. Monatshefte, Berlin</i>	Artilleristische Monatshefte, red. v. H. Rohne. Berlin.	— Ger.
<i>Astr. Nachr., Kiel...</i> ...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn. jähr.]	94 Ger.
<i>Astroph. J., Chicago, Ill.</i> ...	Astrophysical Journal. (University of Chicago), Chicago, Ill.	27 U.S.
<i>Atti Assoc. Elettrotecn., Milano</i>	Atti dell' Associazione Elettrotecnica, Milano.	— It.
<i>Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.</i>	Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Afdeling Nederlandsch Indië, Batavia, Javasche Boekhandel. 8vo.	— Hol.
<i>Bayr. IndBl., München</i> ...	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig</i> ...	Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jähr.]	129 Ger.
<i>Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt</i>	Mitteilungen aus dem kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jähr.]	— Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Eisenbahnk.</i>	Verhandlungen des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin. Berlin. [jähr.]	189 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbf.</i>	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses. Berlin. [10 H. jähr.]	190 Ger.

<i>Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwangl.]	197 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing. ...</i>	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
<i>Beton, Berlin</i>	Beton und Eisen. Internationales Organ für Betonbau, neuere Bauweisen und Bauwerke, hrsg. v. F. v. Emperger. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Betonztg, Halle</i>	Beton-Zeitung. Illustriertes Fachblatt für die Beton-, Kunststein- und Zement-Industrie. Halle. [14 tåg. früher wöchentlich.]	— Ger.
<i>Bibl. math., Leipzig ...</i>	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	217 Ger.
<i>Bird Lore, Harrisburg, Pa.</i>	Bird Lore, Harrisburg, Pa.	48 U.S.
<i>Boll. mat., Bologna... ..</i>	Bollettino di Matematica. Bologna ...	— It.
<i>Bologna, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna.	42 It.
<i>Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.</i>	Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde). [trimestr.]	189 Fr.
<i>Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat.</i>	Procès-verbaux de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde).	— Fr.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Bul. sci. math., Paris ...</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Cambridge, Trans. Phil. Soc.</i>	Transactions of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	51 U.K.
<i>Catania, Atti Acc. Gioenia</i>	Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	48 It.
<i>Chemnitz, Jahresber. techn. Staatslehranst.</i>	Jahresbericht der technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. Chemnitz.	— Ger.
<i>Czasop. techn., Lwów ...</i>	Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler, Lwów. 4to. [twice a month.]	4 Pol.
<i>D. MechZtg, Berlin ...</i>	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. TechnZtg, Berlin ...</i>	Deutsche Techniker-Zeitung, red. v. Knütter u. Dalchow. Berlin. [wöch.]	372 Ger.
<i>D. UhrmZtg, Berlin ...</i>	Deutsche Uhrmacher-Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>Danzig, Schr. natf. Ges. ...</i>	Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig. [zwangl.]	394 Ger.
<i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.

<i>Dinglers polyt. J., Berlin</i> ...	Dinglers polytechnisches Journal. Berlin. [wöchl.]	403 Ger.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i>	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Edinburgh, Trans. R. Soc.</i>	Transactions of the Royal Society of Edinburgh.	109 U.K.
<i>Eisen, Kattowitz</i> ...	Eisen und Eisenbeton. Internationales Organ für Eisenkonstruktionen, Beton- und Eisenbetonbau etc., red. v. Th. Möhrle. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.*
<i>Elettricista, Roma</i> ...	L'Elettricista, Roma ...	58 It.
<i>Engineer, London</i> ...	Engineer, London ...	116 U.K.
<i>Engineering, London</i> ...	Engineering, London ...	115 U.K.
<i>Enseign. math., Paris</i> ...	Enseignement (1 ^e) mathématique, revue internationale, dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jähr.]	453 Ger.
<i>Fiz. Obozr., Kiev</i> ...	Физическое Обозрѣніе. Кіевъ [Revue de physique]. Kiev.	52 Rus.
<i>GesundheitsIng., München</i> ...	Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	517 Ger.
<i>Giorn. mat., Napoli</i> ...	Giornale di matematiche ad uso degli studenti delle Università italiane, del Battaglini, Napoli.	85 It.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Halle, Nova Acta Leop.</i> ...	Nova Acta academiae caesar. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Abhandlungen der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.]	548 Ger.
<i>Hamburg, Mitt. math. Ges.</i>	Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1-2 H. jähr.]	556 Ger.
<i>Hamburg, Verh. natw. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jähr.]	559 Ger.
<i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congr.</i>	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congress. 8vo.	26 Hol.
<i>Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.</i>	Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4to.	2 Fin.

<i>Helsingfors, Öfvers. F. Vet Soc.</i>	Öfversigt af Finaka Vetenskaps-Societets Förhandlingar. Helsingfors. 8vo.	26 Fin.
<i>Helsingfors, Tekn. Fören. Tidskr.</i>	Tekniska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 4to.	29 Fin.
<i>Himmel u. Erde, Berlin ...</i>	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin.	585 Ger.
<i>Ill. aeron. Mitt., Strassburg</i>	Illustrierte aeronautische Mittheilungen, Deutsche Zeitschrift für Luftschifffahrt. Monatshefte für alle Interessen der Flugtechnik. Chefred: V. Neureuther. Strassburg.	651 Ger.
<i>J. éc. polytech., Paris ...</i>	Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
<i>J. Gasbeleucht., München ...</i>	Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung. Organ des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmannern, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
<i>J. Math., Berlin ...</i>	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Hensel. Berlin. [8 H. jährl.]	595 Ger.
<i>J. math., Paris ...</i>	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
<i>J. méd., Bordeaux ...</i>	Journal de médecine de Bordeaux. Réd. E. Mauriac. Bordeaux (Gironde). [hebdomad.]	402 Fr.
<i>J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.</i>	Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y.	188 U.S.
<i>Jahrb. AutoInd., Berlin ...</i>	Jahrbuch der Automobil- und Motorboot-Industrie. Im Auftrage des Deutschen Automobilverbandes hrsg. Berlin.	— Ger.
<i>Jahrb. Radioakt., Leipzig</i>	Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig.	— Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin.	617 Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>Kjöbenhavn, Ingeniören ...</i>	Ingeniören, Kjöbenhavn ...	29 Den.
<i>Kjöbenhavn, Mat. Tids. ...</i>	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.
<i>Kjöbenhavn, Tids. Skov. ...</i>	Tidsskrift for Skovvæsen, Kjöbenhavn...	33 Den.

<i>Kraków, Rozpr. Akad. A.</i>	Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne, Kraków. 8vo. [monthly.]	14 Pol.
<i>Kriegst. Zs., Berlin</i> ...	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss.</i> ...	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Leipziger UhrmZtg</i> ...	Leipziger Uhrmacher-Zeitung. Organ der Deutschen Uhrmacher-Vereinigung, hrsg. v. W. Diehener. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>London, J. Chem. Soc.</i> ...	Journal of the Chemical Society, London	225 U.K.
<i>London, Mon. Not. R. Astr. Soc.</i>	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London.	251 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Mech. Engin.</i>	Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, London.	259 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc.</i> ...	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass.</i> ...	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>London, Trans. Inst. Nav. Archit.</i>	Transactions of the Institution of Naval Architects, London.	286 U.K.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Marburg, SitzBer. Ges. Natw.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwangl.]	771 Ger.
<i>MarineRdsch., Berlin</i> ...	Marine-Rundschau, red. vom Nachrichtenbureau des Ober-Kommandos der Marine. Berlin. [monatl.]	772 Ger.
<i>Math. Ann., Leipzig</i> ...	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	776 Ger.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin</i> ...	Mathematisch - naturwissen. Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Math.-natw. Mitt., Stuttgart</i>	Mathematisch - naturwissen. Mittheilungen, im Auftrage des math.-naturwiss. Vereins in Württemberg hrsg. v. Böklen u. Wölffing. Stuttgart. [3 H. jährl.]	777 Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest</i> ...	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.

<i>Math. Termt. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Mathésis, Paris</i> ...	Mathésis (le). Paris. [mensuel.]	475 Fr.
<i>Med.-natw. Arch., Berlin</i> ...	Medizinisch - naturwissenschaftliches Archiv. Zeitschrift für die gemeinsamen Forschungsergebnisse der klinischen Medizin und ihrer gesamten Nachbargebiete, hrsg. v. F. Henke etc. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>Media, Pa., Proc. Delawdre Co. Inst. Sci.</i>	Proceedings of the Delaware County Institute of Science, Media, Pa.	— U.S.
<i>Met. Zs., Braunschweig</i> ...	Meteorologische Zeitschrift, hrsg. im Auftrage der k. k. österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der Deutschen meteorologischen Gesellschaft, red. v. J. Hahn und G. Hellmann. Braunschweig. [monatl.]	— Ger.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb.</i> ...	Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.
<i>Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin</i>	Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. Organ des Central-Verbandes der preussischen Dampfkessel - Ueberwachungsvereine, hrsg. v. Minssen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	804 Ger.
<i>Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Gesch. Med., Hamburg</i>	Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg, K. Sudhoff. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	— Ger.
<i>Mitt. Maschinenprüf. Anst., Berlin</i>	Mitteilungen des Verbandes landwirtschaftlicher Maschinen - Prüfungs-Anstalten, hrsg. v. A. Nachtweh. Berlin. [4 Hefte jährl.]	— Ger.
<i>Mitt. Ver. Astr., Berlin</i> ...	Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, red. v. Förster. Berlin. [monatl.]	809 Ger.
<i>Mon. tecn., Milano</i> ...	Il Monitore tecnico, Milano	108 It.
<i>Monatshefte natw. Unterr., Leipzig</i>	Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen, hrsg. v. B. Landsberg u. B. Schmid. Leipzig.	— Ger.
<i>Motorwagen, Berlin</i> ...	Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	830 Ger.
<i>Mülhausen, Bull. Soc. ind.</i>	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.]	831 Ger.

<i>Napoli, Rend. Acc. sc.</i> ...	Rendiconti dell'Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	120 It.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben, hrsg. v. F. H. Völler. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Nature, London</i> ...	Nature, London ...	337 U.K.
<i>Natur. Rdsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Natur. Wochenschr., Jena</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena.	868 Ger.
<i>New York, N.Y., Bul. Amer. Math. Soc.</i>	Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	298 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.</i>	Transactions of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	336 U.S.
<i>Niederrhein, Düsseldorf</i> ...	Der Niederrhein. Wochenschrift für Schiffahrt, Industrie und Handel, hrsg. v. Lintz. Düsseldorf.	— Ger.
<i>Nouv. ann. math., Paris</i> ...	Nouvelles annales de mathématiques, réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Nuovo Cimento, Pisa</i> ...	Il Nuovo Cimento, Pisa ...	123 It.
<i>Palermo, Rend. Circ. mat.</i> ...	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
<i>Paramaribo, Bull. Landb. West-Indië</i>	Bulletin Inspectie van den Landbouw in West-Indië, Paramaribo. 8vo.	— Hol.
<i>Paris, Bul. soc. math.</i> ...	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.
<i>Paris, C. R. Acad. sci.</i> ...	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris.	612 Fr.
<i>Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Period. mat., Livorno</i> ...	Periodico di matematiche per l'insegnamento secondario, Livorno.	143 It.
<i>Petroleum, Berlin</i> ...	Zeitschrift für die gesamten Interessen der Petroleum-Industrie und des Petroleum-Handels, hrsg. v. P. Schwarz. Berlin.	— Ger.
<i>Phil. Mag., London</i> ...	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
<i>Philippine J. Sci., Manila</i>	The Philippine Journal of Science, Bureau of Science of the Philippine Islands. Manila.	— U.S.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y.)	386 U.S.

<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pola, Milt. Geb. Seew.</i> ...	Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens, hrsg. vom k. u. k. Marine-Technischen Komitee. Pola. [monatl.]	280 Aus.
<i>Politecn., Milano</i> ...	Il Politecnico, Milano ...	151 It.
<i>Pop. Astr., Northfield, Minn.</i>	Popular Astronomy, Northfield, Minn. ...	391 U.S.
<i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ...	Časopis pro Pěstování Mathematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik, hrsg. vom Vereine tschechischer Mathematiker]. [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i>	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost a Umění. Praha. [Abhandlungen der tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwangl.]	302 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Spol. Nák.</i>	Věstník Královské České Společnosti Nák. Třída Mathematicko-Přírodovědecká. Praha. [Nebentitel von 305.]	313 Aus.
<i>Prometheus, Berlin</i> ...	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin.	938 Ger.
<i>Przeegl. techn., Warszawa</i> ...	Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
<i>Q. J. Math., London</i> ...	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
<i>Rass. nazionale, Firenze</i> ...	Rassegna nazionale, Firenze, ...	— It.
<i>Rev. gén. sci., Paris</i> ...	Revue générale des sciences pures et appliquées, dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.
<i>Rev. math. spéc., Paris</i> ...	Revue de mathématiques spéciales, dir. Imbert. Paris. [mensuel.]	719 Fr.
<i>Rinnovamento, Milano</i> ...	Il Rinnovamento, Rivista critica di idee e di fatti. Milano.	— It.
<i>Riv. Artig. Genio, Roma</i> ...	Rivista di Artiglieria e Genio, Roma ...	162 It.
<i>Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia</i>	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
<i>Riv. sci., Bologna</i> ...	Rivista di scienza. Organo internazionale di sintesi scientifica. Bologna.	— It.

<i>Riv. scientif. industr., Firenze</i>	Rivista scientifico-industriale, Firenze ...	178 It.
<i>Roma, Boll. Soc. aeronaut. ital.</i>	Bollettino della Società aeronautica italiana, Roma.	— It.
<i>Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei</i>	Memorie dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	204 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei ...</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>Rostock, Publ. astr.-met. Obs.</i>	Publikationen des astronomisch-meteoronomischen Observatoriums zu Rostock. Rostock. [jahrl.]	— Ger.
<i>St. Peterburg, Ann. Chambre poids et mes.</i>	Временникъ Главной Палаты мѣръ и вѣсовъ (приложение къ „Журналу Русскаго Физико-Химическаго Общества“). С.-Петербургъ [Annales de la Chambre centrale des poids et mesures. (Supplément au No. 293.) St.-Petersbourg].	247 Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Russ. Astr. Obšč.</i>	Извѣстія русскаго Астрономическаго Общества. С.-Петербургъ [Bulletin de la Société astronomique russe. St.-Petersbourg].	260 Rus.
<i>St. Peterburg, Mitt. Sternw. Pulkowo</i>	Mitteilungen der Nikolai-Hauptsternwarte zu Pulkowo. St. Petersburg.	— Rus.
<i>St. Peterburg, Trd. Obšč. vrač.</i>	Труды общества русскихъ врачей. С.-Петербургъ [Travaux de la Société des médecins russes. St.-Petersbourg].	288 Rus.
<i>St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč.</i>	Записки Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. С.-Петербургъ [Mémoires de la Société Impériale technique russe. St.-Petersbourg].	292 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.</i>	Журналъ министерства Путей сообщенія. С.-Петербургъ [Journal du Ministère des voies de communication. St.-Petersbourg].	296 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.</i>	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physicochimique russe. St.-Petersbourg].	297 Rus.
<i>Schiffbau, Berlin ...</i>	Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] ...	982 Ger.
<i>Schillings J. Gasbeleucht., München</i>	v. J. Gasbeleucht., München.	
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>'s Gravenhage, Ingenieur Weekbl.</i>	De Ingenieur, Orgaan van het Koninklijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage. 4to.	65 Hol.
<i>South Bethlehem, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.</i>	Transactions of the American Electrochemical Society, Lehigh University, South Bethlehem, Pa.	— U.S.

<i>Stahl. u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker, Berlin</i>	Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Optiker Elektromechaniker und Glasinstrumentenmacher, hrsg. v. F. Harwitz. Berlin. [jährh.]	— Ger.
<i>Termt. Közl., Budapest ...</i>	Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.]	16 Hun.
<i>Tōkyō, Su. Buts. Kiv. K. ...</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji (Proceedings of the Tōkyō Mathematical and Physical Society.) <i>Japanese and European languages.</i>	38 Jap.
<i>Tōkyō, Su. Buts. Kiv. K. G.</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief Report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society). <i>Japanese and European languages.</i>	39 Jap.
<i>TonindZtg, Berlin ...</i>	Tonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer etc. Berlin. [120 Nrn jährh.]	1047 Ger.
<i>Torino, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.
<i>Turbine, Berlin ...</i>	Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-, Gas-, Wind- und Wasserturbinen, hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 [monatl.]	1071 Ger.
<i>Venezia, Atti Ist. ven. ...</i>	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Verh. Conf. Erdm., Berlin</i>	Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.]	1075 Ger.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährh.]	1083 Ger.
<i>Věst. obč. higieny, St. Peterburg</i>	Вѣстникъ общественной гигиены, судебной и практической медицины. С.-Петербургъ [Messager d'hygiène publique et de médecine légale et usuelle. St.-Petersbourg.]	343 Rus.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Water Suppl. Irrig. Paprs.</i>	Department of the Interior. U. S. Geological Survey, Water Supply and Irrigation Papers, D.C.	484 U.S.

<i>Washington, D.C., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Washington Academy of Sciences, Washington, D.C.	486a U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst. Misc. Collect. Q.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Quarterly, Washington, D.C.	497 U.S.
<i>Wasserbau Zs., Stade</i> ...	Wasser- und Wegebau-Zeitschrift, hrsg. v. G. Ostwald. Stade. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Weltall, Berlin</i> ...	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Wien, Alm. Ak. Wiss.</i> ...	Almanach der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien. [jähr.]	407 Aus.
<i>Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.</i>	Vierteljahrsberichte des Wiener Vereines zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft, red. v. Karl Haas. Wien.	480 Aus.
<i>Zement u. Beton, Berlin</i> ...	Zement und Beton. Illustrierte Fachschrift für Zement- und Betonbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zentralbl. Bauverw., Berlin</i>	Zentralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöchl.]	275 Ger.
<i>Zentralbl. Wasserbau, Berlin</i>	Zentralblatt für Wasserbau und Wasserwirtschaft. Organ des deutschen Verbandes für Wasser- und Wegebau. Berlin. [36 H. jähr.]	— Ger.
<i>Zs. Archit., Wiesbaden</i> ...	Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von dem Vorstände des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff [von 1901 an]. Wiesbaden.	1159 Ger.
<i>Zs. Bauw., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Bauwesen, hrsg. im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Berlin. [monatl.]	1162 Ger.
<i>Zs. Biol., München...</i> ...	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	1 168 Ger.
<i>Zs. chem. Apparatenkunde, Berlin</i>	Zeitschrift für chemische Apparatenkunde, hrsg. v. Schuberg. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Elektrot., Potsdam</i> ...	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau und elektrotechnische und polytechnische Rundschau, red. v. Bauch. Potsdam. [wöchl.]	1178 Ger.
<i>Zs. hist. Waffenk., Dresden</i>	Zeitschrift für historische Waffenkunde. Organ des Vereins für historische Waffenkunde. Dresden. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	— Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.

<i>Zs. Math., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmeke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. Realschwes., Wien ...</i>	Zeitschrift für das Realschulwesen, red. v. Emanuel Czuber. Wien. [monatl.]	525 Aus.
<i>Zs. Schiesswesen, München</i>	Zeitschrift für das gesamte Schiess- und Sprengstoffwesen, hrsg. v. R. Escales. München. [$\frac{1}{4}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Textilind., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für die gesamte Textilindustrie, red. v. Kuh. Leipzig-Gohlis. [wöch.]	1233 Ger.
<i>Zs. Turbinenwesen, Berlin</i>	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel-, Pumpen- und Gebläse, hrsg. v. W. A. Müller, München. [36 H. jährl.]	— Ger.
<i>Zs. Vermessgsw., Stuttgart</i>	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [36 H. jährl.]	1240 Ger.
<i>Zs. Wasserw., Halle ...</i>	Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft. Organ des wasserwirtschaftlichen Verbandes der westdeutschen Industrie, hrsg. v. G. Adam. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Žurn. nejrop. psichiatr. imeni Korsakova, Moskva</i>	Журналъ нейропатологии и психіатріи имени О. С. Корсакова. Москва [Journal de névrologie et de psychiatrie publié en mémoire de S. S. Korsakoff. Moscou].	393 Rus.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.

MS. RECEIVED CONT. 1909-DEC. 1910

INTERNATIONAL CATALOGUE

SCIENTIFIC LITERATURE

NINTH ANNUAL ISSUE

B

M E C H A N I C S

PRICE TEN SHILLINGS AND SIXPENCE

LONDON:

BARROCK AND BONE, 43, ST. MARK'S LANE

PARIS: CHAMBERLAIN, PARIS

GERMANY: E. FRICKER AND SONS, LEIPZIG

1911 JUNE

B

M E C H A N I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).
DR. JOSEF DONABAUM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
E. M. DOWSON (EGYPT).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
COL. D. PRAIN (INDIA).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.
DR. HORACE T. BROWN.
PROF. A. FAMINTZIN.
LEONARD C. GUNNELL.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFEREE FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

NINTH ANNUAL ISSUE

B

M E C H A N I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany: R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1911 (JUNE)

[Material received between Sept. 1909 and Dec. 1910.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800–1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800–1883 have already been published; the volumes for 1884–1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volumes for Pure Mathematics and Mechanics are published. The Subject Index for Physics is in preparation.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
 The Government of Belgium.
 The Government of Canada.
 The Government of Cuba.
 The Government of Denmark.
 The Government of Egypt.
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
 The Government of France.
 The Government of Germany.
 The Royal Society of London, Great Britain.
 The Government of Greece.
 The Government of Holland.
 The Government of Hungary.
 The Asiatic Society of Bengal, India.
 The Government of Italy.
 The Government of Japau.
 The Government of Mexico.
 The Government of New South Wales.
 The Government of New Zealand.
 The Government of Norway.
 The Academy of Sciences, Cracow.
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
 The Government of Queensland.
 The Government of Russia.
 The Government of the Cape of Good Hope.
 The Government of South Australia.
 The Government of Spain.
 The Government of Sweden.
 The Government of Switzerland.
 The Smithsonian Institution, United States of America.
 The Government of Victoria.
 The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,
LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

- Austria.**—Herr Hofrat Dr. Josef v. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.
- Belgium.**—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.
- Canada.**—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.
- Cuba.**—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.
- Denmark.**—Dr. Martin Knudsen, Jens Koefoedsgade 2, Copenhagen. O.
- Egypt.**—E. M. Dowson, Esq., A.I.C.E., Director-General, Survey Department, Cairo.
- Finland.**—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.
- France.**—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.
- Germany.**—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.
- Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.
- Holland.**—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.
- Hungary.**—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegytem, Buda-Pest.
- India and Ceylon.**—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

- Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.
- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—Dr. L. Péringuey, South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Straits Settlements.**—The Director, Raffles Museum, Singapore.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Leonard C. Gunnell, Esq., Smithsonian Institution, Washington.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains (*a*) Schedules and Indexes in four languages; (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 3670 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the Index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1909, but includes those portions of the literature of 1901-1908 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes. There are also entries dated 1910.

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE OF CLASSIFICATION

(B) MECHANICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	0000
MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES	0100
GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES	0400
PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS ..	0800
STATICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES ..	1200
KINETICS OF PARTICLES AND RIGID BODIES	1600
GENERAL ANALYTICAL MECHANICS	2000
STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS	2400
HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE ..	2790
ELASTICITY	3200
STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, FRIC- TION, VISCOSITY, LUBRICATION	3600

(B) MECHANICS.

[Sound will be found under (C) Physics.

In the cases of Statics and Dynamics of Fluids, Elasticity, and Sound, there are (i.) headings of a more exact or mathematical type, and (ii.) headings in which the mathematics is subsidiary to observation and experiment.

In Mechanics a distinction has been made between (i.) General Analytical Mechanics, and (ii.) Special Methods and Problems.

Under "Measurement" the properties of elastic and fluid systems are omitted, as they come later.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

Measurement of Dynamical Quantities.

- 0100 General.
- 0110 Units and dimensions; standards of measurement.
- 0120 Measurements of lengths, areas, volumes, angles.
- 0130 Measurements of mass and density; balance.
- 0140 Numerical values of densities. (See also D 7115.)
- 0150 Measurement of time; chronometers. (See also E 2100.)

(B) MECHANIK.

[Die Lehre vom Schall findet sich unter (C) Physik.

In den Abschnitten Statik und Dynamik von Flüssigkeiten, Elastizität und Schall giebt es 1) Abteilungen von wesentlich mathematischem Inhalt, 2) solche, bei denen die Mathematik nur Hilfsmittel für Beobachtung und Experiment ist.

Bei der Mechanik sind 1) Allgemeine analytische Mechanik und 2) Spezielle Methoden und Probleme auseinandergehalten.

Unter „Messung“ sind die Eigenschaften elastischer und flüssiger Systeme nicht mit aufgenommen, da diese in den folgenden Abschnitten behandelt werden.]

- Philosophie.
- Geschichte. Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.
- Bibliographien.
- Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

Messung dynamischer Quantitäten.

- Allgemeines.
- Einheiten und Dimensionen; Normalen.
- Messung von Längen, Flächen- und Raum-Inhalten, Winkeln.
- Messung von Masse und Dichte; Wage.
- Numerische Dichtigkeitswerte. (Siehe auch D 7115.)
- Zeitmessung; Chronometer. (Siehe auch E 2100.)

(B) MÉCANIQUE.

[Pour le son voyez (C) Physique.

Pour la statique et la dynamique des fluides, pour l'élasticité et pour le son, il y a (i.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages d'un caractère plus exact ou mathématique; (ii.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages dans lesquels l'observation et l'expérimentation tiennent la première place.

On a distingué dans la mécanique (i.) la mécanique analytique générale, et (ii.) les méthodes spéciales et les problèmes.

On a omis dans la rubrique "Mesures" les propriétés des systèmes élastiques et fluides, parce qu'il en est question plus bas.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traité généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
- 0050 Enseignement. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et appareils.

Mesure des quantités dynamiques.

- 0100 Généralités.
- 0110 Unités et dimensions; étalons de mesure.
- 0120 Mesure des longueurs, des aires, des volumes, des angles.
- 0130 Mesure des masses et de la densité; balance.
- 0140 Valeur numérique des densités. (Voy. aussi D 7115.)
- 0150 Mesure de temps; chronomètres. (Voy. aussi E 2100.)

(B-3036)

(B) MECCANICA.

[Ciò che concerne il suono si trova nella rubrica (C) Fisica.

Per la statica e dinamica dei fluidi, l'elasticità ed il suono vi sono (1) intestazioni di tipo più esatto o matematico, e (2) intestazioni nelle quali la matematica non è che un sussidio all'osservazione e all'esperienza.

Nella meccanica venne fatta una distinzione fra (1) la meccanica analitica generale, e (2) i metodi e problemi speciali.

Nella rubrica "Misura" non vennero incluse le proprietà dei sistemi elastici e fluidi, che s'incontrano più avanti.]

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.
- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale.
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed apparecchi.

Misura delle quzz'ità dinamiche.

- Generalità.
- Unità e dimensioni. Campioni di misura.
- Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.
- Misure di masse e densità; bilancia.
- Valori numerici di densità. (Vedi anche D 7115.)
- Misura del tempo; cronometri. (Vedi anche E 2100.)

B 2

- | | | |
|------|--|---|
| 0160 | Measurement of velocity, acceleration, energy of visible motion. | Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung. |
| 0170 | Measurement of force: pendulum, spring balance, torsion balance, &c. (<i>See also</i> E 5100.) | Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage etc. (<i>Siehe auch</i> E 5100.) |
| 0180 | The constant of gravitation. (<i>See also</i> E 1050, 5100; J 02.) | Die Gravitationskonstante. (<i>Siehe auch</i> E 1050, 5100; J 02.) |
| | Geometry and Kinematics of Particles and Solid Bodies. | Geometrie und Kinematik von Massenpunkten und festen Körpern. |
| 0400 | General. | Allgemeines. |
| 0410 | Geometry of masses; moments of inertia. | Geometrie von Massensystemen; Trägheitsmomente. |
| 0420 | Abstract kinematics, including composition of motions and of displacements, relative motions, moving axes; theory of screws. | Abstrakte Kinematik, einschliesslich Zusammensetzung von Bewegungen und Verschiebungen, Relativbewegung; bewegliche Koordinaten-Axen, Schraubentheorie. |
| 0430 | Kinematics of machinery. | Maschinenkinematik. |
| 0440 | Analysis of strains and deformations, infinitesimal and finite. | Untersuchung unendlich kleiner oder endlicher Formänderungen. |
| | Principles of Rational Mechanics. | Prinzipien der rationellen Mechanik. |
| 0800 | General. | Allgemeines. |
| 0810 | Space, time, relative motion. Critical discussions. | Raum, Zeit, Relativbewegung. Kritische Erörterungen. |
| 0820 | Dynamical laws and principles. (Laws of motion, virtual work, least action, &c.) | Dynamische Gesetze und Prinzipien. (Die Bewegungsgesetze, das Prinzip der virtuellen Arbeit, der kleinsten Wirkung etc.) |
| 0900 | Kinematics and Dynamics of hyperdimensional and non-Euclidean space. | Kinematik und Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuklidischen Raums. |
| | Statics of Particles, Rigid Bodies, &c. | Statik von Massenpunkten, starren Körpern etc. |
| 1200 | General. | Allgemeines. |
| 1210 | Composition and resolution of forces at a point. | Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften an einem Punkt. |
| 1220 | Attractions. Theory of the potential. | Attraction. Potentialtheorie. |
| 1240 | Statics of a rigid body and of a system of rigid bodies. Astatics. | Statik des einzelnen starren Körpers und der Systeme starrer Körper. Astasie. |
| 1250 | Statics of jointed frameworks; graphic methods. | Statik zusammengesetzter Trägersysteme. Graphische Methoden. |
| 1260 | Statics of chains and flexible surfaces. | Statik von Ketten und biegsamen Flächen. |
| 1270 | Stability of equilibrium. | Stabilität des Gleichgewichtes. |
| | Kinetics of Particles, Rigid Bodies, &c. | Kinetik von Massenpunkten, starren Körpern etc. |
| 1600 | General. | Allgemeines. |

- 0160 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
- 0170 Mesure des forces ; pendule, balance à ressort dynamométrique, balance de torsion, etc. (*Voy. aussi E 5100.*)
- 0180 Constante de la gravitation. (*Voy. aussi E 1050, 5100 ; J 02.*)

Géométrie et cinématique des points matériels et des corps solides.

- 0400 Généralités.
- 0410 Géométrie des masses ; moments d'inertie.
- 0420 Cinématique pure, y compris la composition des mouvements et des déplacements, mouvements relatifs, axes mobiles ; théorie des vis (screws).
- 0430 Cinématique des machines.
- 0440 Analyse des déformations, infinitésimales et finies.

Principes de mécanique rationnelle.

- 0800 Généralités.
- 0810 Espace, temps, mouvement relatif. Discussions critiques.
- 0820 Lois et principes dynamiques. (Lois du mouvement, du travail virtuel, de la moindre action, etc.)
- 0900 Cinématique et dynamique de l'hyperespace et de l'espace non-euclidien.

Statique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1200 Généralités.
- 1210 Composition et décomposition des forces appliquées en un point.
- 1220 Attractions. Théorie du potentiel.
- 1240 Statique d'un corps rigide et d'un système de corps rigides ; systèmes astatiques.
- 1250 Statique des charpentes ; statique graphique.
- 1260 Statique des fils et surfaces flexibles.
- 1270 Stabilité de l'équilibre.

Dynamique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1600 Généralités.

Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.

Misura di forze : pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione, ecc. (*Vedi anche E 5100.*)

La costante della gravità. (*Vedi anche E 1050, 5100 ; J 02.*)

Geometria e cinematica di punti materiali e di solidi.

- Generalità.
- Geometria delle masse ; momenti d'inerzia.
- Cinematica pura, inclusa la composizione dei moti e degli spostamenti, i moti relativi, e gli assi mobili ; teoria delle viti.
- Cinematica delle macchine.
- Analisi delle tensioni e delle deformazioni, infinitesime e finite.

Principi della meccanica razionale.

- Generalità.
- Spazio, tempo, moto relativo. Discussioni critiche.
- Leggi e principi della dinamica. (Leggi del moto, lavoro virtuale, minima azione, ecc.)
- Cinematica e dinamica dell' iperspazio e dello spazio non-euclideo.

Statica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.
- Composizione e decomposizione delle forze applicate ad un punto.
- Attrazioni. Teoria del potenziale.
- Statica di un corpo rigido e di un sistema di corpi rigidi ; sistemi astatici.
- Statica dei sistemi articolati ; metodi grafici.
- Statica delle catene e delle superficie flessibili.
- Stabilità dell' equilibrio.

Cinetica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- Generalità.

- | | | |
|------|--|--|
| 1610 | Kinetics of particles ; orbits, constrained motion, resisting media. | Kinetik von Massenpunkten ; Bahnbewegung, erzwungene Bewegung, Bewegung im widerstehenden Mittel. |
| 1620 | Kinetics of rigid bodies (including impulses, initial motions arising from removal of constraint). | Kinetik starrer Körper (einschliesslich Wirkung von Impulskräften, sowie der durch Aufhebung eines Zwanges entstehenden Anfangsgeschwindigkeiten.) |
| 1630 | Kinetics of chains and flexible surfaces. | Kinetik von Ketten und biegsamen Flächen. |
| 1640 | Special systems ; pendulum, top, gyrost, bicycle, governors. | Spezielle Systeme : Pendel, Kreisel, Gyrost, Zweirad, Regulatoren. |
| 1650 | Ballistics. (<i>See also</i> 2860.) | Ballistik. (<i>Siehe auch</i> 2860.) |
| | General Analytical Mechanics.
(<i>See also</i> A 5600-5660.) | Allgemeine analytische Mechanik.
(<i>Siehe auch</i> A 5600-5660.) |
| 2000 | General. | Allgemeines. |
| 2010 | Kinetic and potential energy. | Kinetische und potentielle Energie. |
| 2020 | Forms of the differential equations (including dissipative systems). (<i>See also</i> A 5630.) | Formen der Differentialgleichungen (mit Einschluss der dissipativen Systeme). (<i>Siehe auch</i> A 5630.) |
| 2030 | Applications of the first variation of integrals ; the partial differential equations. | Verwendung der ersten Variation von Integralen ; partielle Differentialgleichungen. |
| 2040 | Equivalence of dynamical problems, dynamical analogies, models. | Aequivalenz dynamischer Probleme, dynamische Analogien, Modelle. |
| 2050 | Cyclical systems ; self-equivalence. | Cyklische Systeme ; Selbst-Aequivalenz. |
| 2060 | Properties of the integrals, reciprocal relations, periodic solutions. | Eigenschaften der Integrale, gegenseitige Beziehungen, periodische Lösungen. |
| 2070 | Methods for the actual determination of exact integrals. | Methoden zur wirklichen Bestimmung exacter Integrale. |
| 2080 | Approximate methods. | Näherungsmethoden. |
| 2090 | Oscillations and initial motions about a state of equilibrium. | Oscillationen und Anfangsbewegungen um einen Zustand des Gleichgewichts. |
| 2100 | Oscillations about a state of motion ; stability and instability ; kinetic foci. | Oscillationen um einen Zustand der Bewegung ; Stabilität und Instabilität ; kinetische Brennpunkte. |
| | Statics and Dynamics of Fluids. | Statik und Dynamik von Flüssigkeiten. |
| 2400 | General. | Allgemeines. |
| 2410 | Statics of fluids. | Statik von Flüssigkeiten. |
| 2420 | Stability of floating bodies. Oscillations of floating bodies. | Stabilität schwimmender Körper. Oscillationen schwimmender Körper. |
| 2430 | Kinematics of fluids. Irrotational motions. Sources and sinks. | Kinematik von Flüssigkeiten. Wirbelfreie Bewegung. Quellen und Senken. |
| 2440 | Motion of solid bodies in perfect fluids. | Bewegung fester Körper in vollkommenen Flüssigkeiten. |

- | | |
|---|--|
| <p>1610 Dynamique des points matériels ; orbites, mouvement contraint (liaison), milieux résistants.</p> <p>1620 Dynamique des corps rigides (y compris percussion, mouvements initiaux produits par la suppression brusque d'une liaison).</p> <p>1630 Dynamique des fils et surfaces flexibles.</p> <p>1640 Systèmes spéciaux ; pendule, toupie, gyroscope, bicyclette, appareils directeurs.</p> <p>1650 Balistique. (<i>Voy. aussi</i> 2860.)</p> | <p>Cinetica dei punti materiali ; orbite, moto vincolato, mezzi resistenti.</p> <p>Cinetica dei solidi (inclusi : impulsi e moti iniziali provenienti dalla soppressione di vincoli).</p> <p>Cinetica delle catene e delle superficie flessibili.</p> <p>Sistemi speciali ; pendolo, trottola, giroscopio, bicicletta, regolatori.</p> <p>Balistica. (<i>Vedi anche</i> 2860.)</p> |
|---|--|

Mécanique analytique générale.
(*Voy. aussi* A 5600-5660.)

Meccanica analitica in generale.
(*Vedi anche* A 5600-5660.)

- | | |
|--|--|
| <p>2000 Généralités.</p> <p>2010 Energie cinétique et potentielle.</p> <p>2020 Formes des équations différentielles (y compris les systèmes dissipatifs). (<i>Voy. aussi</i> A 5630.)</p> <p>2030 Applications de la première variation des intégrales ; équations aux dérivées partielles.</p> <p>2040 Équivalence des problèmes dynamiques, analogies dynamiques, modèles.</p> <p>2050 Systèmes cycliques ; auto-équivalence (self-equivalence).</p> <p>2060 Propriétés des intégrales, relations réciproques, solutions périodiques.</p> <p>2070 Méthodes pour la détermination effective des intégrales exactes.</p> <p>2080 Méthodes approchées.</p> <p>2090 Oscillations et mouvements initiaux autour d'un état d'équilibre.</p> <p>2100 Oscillations autour d'un état de mouvement ; stabilité et instabilité ; foyers cinétiques.</p> | <p>Generalità.</p> <p>Energia cinetica ed energia potenziale.</p> <p>Forme delle equazioni differenziali (inclusi i sistemi dissipativi). (<i>Vedi anche</i> A 5630.)</p> <p>Applicazioni della prima variazione degli integrali ; equazioni a derivate parziali.</p> <p>Equivalenza di problemi dinamici, analogie dinamiche, modelli.</p> <p>Sistemi ciclici ; auto-equivalenza.</p> <p>Proprietà degli integrali, relazioni reciproche, soluzioni periodiche.</p> <p>Metodi per l'effettiva determinazione di integrali esatti.</p> <p>Metodi approssimativi.</p> <p>Oscillazioni e moti iniziali intorno ad uno stato di equilibrio.</p> <p>Oscillazioni attorno ad uno stato di moto ; stabilità ed instabilità ; fochi cinetici.</p> |
|--|--|

Statique et dynamique des fluides.

Statica e Dinamica dei fluidi.

- | | |
|--|--|
| <p>2400 Généralité.</p> <p>2410 Statique des fluides.</p> <p>2420 Stabilité des corps flottants. Oscillations des corps flottants.</p> <p>2430 Cinématique des fluides ; mouvement irrotationnel. Sources et points d'absorption.</p> <p>2440 Mouvement des corps solides dans les fluides parfaits.</p> | <p>Generalità.</p> <p>Statica dei fluidi.</p> <p>Stabilità dei solidi galleggianti. Oscillazioni dei solidi galleggianti.</p> <p>Cinematica dei fluidi. Movimenti non rotatori. Sorgenti e cascate.</p> <p>Movimenti di solidi in fluidi perfetti.</p> |
|--|--|

- | | | |
|------|--|---|
| 2450 | Vortex motion. Vortex atoms. (<i>See also</i> C 0500.) | Wirbelbewegung. Wirbelatome. (<i>Siehe auch</i> C 0500.) |
| 2460 | Free surfaces and surfaces of discontinuity. Jets. | Freie Oberflächen und Diskontinuitätsflächen. Strahlen. |
| 2470 | Rotating masses of gravitating fluid. (<i>See also</i> E 1600.) | Rotierende Massen gravitierender Flüssigkeiten. (<i>Siehe auch</i> E 1600.) |
| 2480 | Waves on liquids. | Wellen auf Flüssigkeiten. |
| 2490 | Motion of viscous fluids. | Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. |
| 2500 | Motion of solid bodies in viscous fluids. | Bewegung fester Körper in reibenden Flüssigkeiten. |
| 2510 | Regular flow of viscous fluids in pipes, etc. | Gleichförmige Bewegung reibender Flüssigkeiten in Röhren etc. |
| 2520 | Stability and instability of perfect and of viscous fluid motions. Turbulent motion. | Stabilität und Instabilität der Bewegung vollkommener und reibender Flüssigkeiten. Turbulente Bewegungen. |
| 2530 | Measurement of fluid pressure. Measurement of fluid velocity. | Messung des Flüssigkeitsdruckes; Messung der Strömungsgeschwindigkeit. |
| 2540 | Measurement of viscosity. (<i>See also</i> D 7170.) | Messung der inneren Reibung. (<i>Siehe auch</i> D 7170.) |

Hydraulics and Fluid Resistance.†

Hydraulik und Flüssigkeitswiderstand.

- | | | |
|------|---|--|
| 2790 | General. | Allgemeines. |
| 2800 | Delivery of fluids in pipes. | Fließen von Flüssigkeiten in Röhren. |
| 2810 | Motion of water in channels and streams. Gauging. | Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen. Pegel. |
| 2820 | Hydraulic motors. Propellers. Pumps. Turbines. | Hydraulische Motoren. Propeller. Pumpen. Turbinen. |
| 2830 | Wind pressure. Windmills. (<i>See also</i> F 1360.) | Winddruck. Windmühlen. (<i>Siehe auch</i> F 1360.) |
| 2840 | Aerodynamics. Energy of the wind. Aeroplanes. Flight. Soaring. | Luftdynamik. Energie des Windes. Flugmaschinen. Fliegen. Schweben. |
| 2850 | Resistance of ships. Navigation. | Widerstand bei Schiffen. Navigation. |
| 2860 | Motion through the air; balloons, bullets, &c. (<i>See also</i> 1650.) | Bewegung im Luftraum. Ballons, Geschosse etc. (<i>Siehe auch</i> 1650.) |

Elasticity.

Elastizität.

- | | | |
|------|---|--|
| 3200 | General. | Allgemeines. |
| 3210 | Strain and stress. Stress-strain relations. Strain-energy. Anisotropy. Crystals. (<i>See also</i> (G) Crystallography and C 0400.) | Deformationen und Druckkräfte und die Beziehungen zwischen ihnen. Deformationsenergie. Anisotropie. Krystalle. (<i>Siehe auch</i> (G) Krystallographie und C 0400.) |
| 3220 | Equations of elastic deformation and motion. General solutions. Special solutions. Vibrations. (<i>See also</i> C 9100.) | Gleichungen der elastischen Deformation und Bewegung. Allgemeine Lösungen. Spezielle Lösungen. Schwingungen. (<i>Siehe auch</i> C 9100.) |
| 3230 | Torsion and flexure of prisms. | Torsion und Biegung von Prismen. |
| 3240 | Elastic rods and wires; springs. | Elastische Stäbe und Drähte Federn. |

- 2450 Mouvement tourbillonnaire. Tourbillons. (*Voy. aussi* C 0500.) Moti vorticosi. Atomi vorticosi. (*Vedi anche* C 0500.)
- 2460 Surfaces libres et surfaces de discontinuité. Veines. Superficie libere e superficie di discontinuità. Zampilli.
- 2470 Rotation d'une masse fluide soumise à la gravitation. (*Voy. aussi* E 1600.) Masse rotanti di fluidi soggetti alla gravità. (*Vedi anche* E 1600.)
- 2480 Vagues sur les liquides. Onde sopra i liquidi.
- 2490 Mouvement des fluides visqueux. Movimenti di fluidi vischiosi.
- 2500 Mouvement des solides dans les fluides visqueux. Movimenti di solidi sopra fluidi vischiosi.
- 2510 Flux régulier des fluides visqueux dans les tuyaux, etc. Scolo regolare di fluidi vischiosi attraverso tubi, ecc.
- 2520 Stabilité et instabilité du mouvement des fluides parfaits et visqueux. Mouvements irréguliers. Stabilità ed instabilità dei movimenti di fluidi perfetti e vischiosi. Moti turbolenti.
- 2530 Mesure de la pression d'un fluide. Mesure de la vitesse d'un fluide. Misura della pressione di un fluido. Misura della velocità di un fluido.
- 2540 Mesure de la viscosité. (*Voy. aussi* D 7170.) Misura della viscosità. (*Vedi anche* D 7170.)

Hydraulique et résistance des fluides.

- 2790 Généralités. Generalità.
- 2800 Ecoulement des fluides dans les tuyaux. Distribuzione di fluidi in canali.
- 2810 Mouvement de l'eau dans les canaux et dans les cours d'eau. Jaugeage. Movimento dell'acqua in canali e fiumi. Stazzatura.
- 2820 Moteurs hydrauliques. Propulseurs. Pompes. Turbines. Motori idraulici. Propulsori. Pompe. Turbine.
- 2830 Pression du vent. Moulins à vent. (*Voy. aussi* F 1360.) Pressione del vento. Mulini a vento. (*Vedi anche* F 1360.)
- 2840 Aérodynamique. Energie du vent. Aéroplanes. Vol. Élan initial. Aerodinamica. Energia del vento. Aeroplani. Volo.
- 2850 Résistance des carènes. Navigation. Resistenza delle navi. Navigazione.
- 2860 Mouvement à travers l'air; ballons, boulets, etc. (*Voy. aussi* 1650.) Movimento nell'aria; palloni, palle da cannone, ecc. (*Vedi anche* 1650.)

Elasticité.

- 3200 Généralités. Generalità.
- 3210 Tensions et déformations; leurs relations. Energie de déformation. Anisotropie. Cristaux. (*Voy. aussi* (G) Cristallographie et C 0400.) Tensione e pressione. Relazioni fra tensione e pressione. Energia di tensione. Anisotropia. Cristalli. (*Vedi anche* (G) Cristallografia e C 0400.)
- 3220 Équations de déformation et de mouvement élastique. Solutions générales. Solutions spéciales. Vibrations. (*Voy. aussi* C 9100.) Equazioni della deformazione e del moto elastici. Soluzioni generali. Soluzioni particolari. Vibrazioni. (*Vedi anche* C 9100.)
- 3230 Torsion et flexion des prismes. Torsione e flessione dei prismi.
- 3240 Tiges et fils élastiques; ressorts. Verghe e fili elastici; molle.

3245	Elastic frameworks.	Elastische Trägersysteme.
3250	Elastic plates and shells.	Elastische Platten und Schalen.
3260	Impact and rebound. Travelling loads.	Stoss und Rückstoss. Bewegliche Lasten.
3270	Stability of elastic systems.	Stabilität elastischer Systeme.
3280	Principles of construction, including approximate formulæ for resistance of materials.	Konstruktionsprinzipien, einschliesslich Näherungsformeln für die Beanspruchung der Materialien.
3290	Experimental determination of elastic constants.	Experimentelle Bestimmung der Elastizitätskonstanten.
Strength of Materials, Hardness, Friction, Viscosity, Lubrication.		Festigkeit, Härte, äussere und innere Reibung, Schmierung.
3600	General.	Allgemeines.
3610	Imperfect elasticity. Limits of elasticity.	Unvollkommene Elastizität. Elastizitätsgrenzen.
3620	Permanent set. Conditions of fracture.	Permanente Deformation. Bedingungen des Bruches.
3630	After-strain. Alternating Stress. Repeated Loading. Fatigue of elasticity.	Elastische Nachwirkung. Abwechselnde Druckkräfte. Wiederholte Belastung. Elastische Ermüdung.
3640	Hardness. Friction between solids. Abrasion.	Härte. Reibung zwischen festen Körpern. Abschleifung.
3650	Viscosity, plasticity, ductility, malleability, &c.	Innere Reibung. Plastizität, Ductilität, Malleabilität etc.
3660	Pressure of earth and sand.	Erd- und Sanddruck.
3670	Lubrication.	Schmierung.

- | | | |
|------|--|--|
| 3245 | Charpentes élastiques. | Sistemi elastici. |
| 3250 | Plaques et cloches élastiques. | Lastre e gusci elastici. |
| 3260 | Choc et résistance dynamique.
Charges mobiles. | Urto e rimbalzo. Carichi mobili. |
| 3270 | Stabilité des systèmes élastiques. | Stabilità di sistemi elastici. |
| 3280 | Principes de construction, y compris les formules approchées pour la résistance des matériaux. | Principi della scienza delle costruzioni, incluse le formole approssimate per la resistenza dei materiali. |
| 3290 | Détermination expérimentale des constantes élastiques. | Determinazione sperimentale delle costanti elastiche. |
| | Résistance des matériaux, dureté, frottement, viscosité, lubrification. | Resistenza dei materiali, durezza, attrito, viscosità, lubrificazione. |
| 3600 | Généralités. | Generalità. |
| 3610 | Elasticité imparfaite. Limites d'élasticité. | Elasticità imperfetta. Limiti d'elasticità. |
| 3620 | Déformation permanente. Conditions de rupture. | Deformazione permanente. Condizioni di frattura. |
| 3630 | Eclouissage. Pression alternante. Charges répétées. Fatigue de l'élasticité. | Tensione successiva. Pressione alternante. Cariche ripetute. Lavoro dell'elasticità. |
| 3640 | Dureté. Frottement entre solides. Abrasion. | Durezza. Attrito fra solidi. Abrasione. |
| 3650 | Viscosité, plasticité, ductilité, malléabilité, etc. | Viscosità, plasticità, duttilità, malleabilità, ecc. |
| 3660 | Poussée des terres et du sable. | Pressione esercitata dalla terra e dalla sabbia. |
| 3670 | Lubrification. | Lubrificazione. |

INDEX

TO

(B) MECHANICS.

Abrasion	3640	Elasticity	3200
Acceleration, Measurement of ..	0160	— Imperfect	3610
Addresses	0040	— Limits of	3610
Æolotropy	3210	Elastic plates	3240
Aerodynamics	2840	— rods	3240
Aeroplanes	2840	— shells	3250
After-strain	3630	— systems, Stability of ..	3270
Angles, Measurements of	0120	— wires	3240
Apparatus	0090	Energy, Kinetic	2010
Areas, Measurements of	0120	— of visible motion, Measure-	
Astatics	1240	ment of	0160
Attractions	1220	— Potential	2010
— of special system	1230	Equilibrium of rigid bodies,	
Balance	0130	Stability of	1270
Ballistics	1650	Flexure of prisms	3230
Balloons	2860	Flight	2840
Bibliographies	0032	Floating bodies, Oscillations of	2420
Bicycle	1640	— — Stability of	2420
Biography	0010	Fluid pressure, Measurement of	2530
Bullets, Motion through the air		— resistance	2790
of	2860	Fluids, Dynamics of	2400
Chains, Kinetics of	1630	— Kinematics of	2430
— Statics of	1260	— Perfect, Motion of solid	
Chronometers	0150	bodies in	2440
Collections	0060	— Statics of	2400
Congresses, Reports of	0020	— Viscous	2490
Construction, Principles of	3280	— — Motion of solid bodies	
Crystals	3210	in	2500
Cyclical systems	2050	Fluid velocity, Measurement of	2530
Deformations, Analysis of	0440	Force, Measurement of	0170
Densities, Measurements, of	0130	Forces at a point, Composition	
— Numerical values of	0140	and resolution of	1210
Dictionaries	0030	Fracture, Conditions of	3620
Ductility	3650	Friction	3600, 3640
Dynamical laws and principles ..	0820	Geometry of particles and solid	
— quantities, Dimensions of	0110	bodies	0400
— — Measurement of	0100	Governors	1640
— — Units of	0110	Gravitation, Constant of	0180
Dynamics of fluids	2400	Gyrostas	1640
— of hyper-dimensional and		Hardness	3600, 3640
non-Euclidean space	0900	History	0010
Elastic constants	3290	Hydraulic motors	2820
— deformation and motion,		Hydraulics	2790
Equations of	3220	Impact	3260

Impulses	1620	Propellers	2820
Inertia, Moments of	0410	Pumps	2820
Instability	2100	Rebound	3260
Institutions	0060	Research, Methods of	0090
— Reports of	0020	Resistance of fluids	2790
Instruments	0090	— of materials	3280
Jets	2460	Resisting media	1610
Jointed frameworks, Statics of ..	1250	Rigid bodies, Kinetics of ..	1600, 1620
Kinematics, Abstract	0420	— — — Statics of	1200, 1240
— of fluids	2430	Rods, Elastic	3240
— of hyper-dimensional and non-Euclidean space	0900	Screws, Theory of	0420
— of particles and solid bodies ..	0400	Shells, Elastic	3250
Kinetic energy	2010	Ships, Resistance of	2850
Kinetics of particles and rigid bodies	1600	Soaring	2840
Laws of motion	0820	Societies, Reports of	0020
Least action, Laws of	0820	Solid bodies, Geometry of ..	0400
Lectures	0040	— — — Kinematics of	0400
Lengths, Measurements of	0120	Space	0810
Loading, Repeated	3630	— hyper-dimensional and non-Euclidean, Kinematics and Dynamics of	0900
Lubrication	3600, 3670	Spring balance	0170
Machinery, Kinematics of	0430	Springs	3240
Malleability	3650	Stability	2100
Masses, Geometry of	0410	— of elastic systems	3270
Mass, Measurements of	0130	— of equilibrium of rigid bodies ..	1270
Measurement of dynamical quantities	0100	— of floating bodies	2420
— Standards of	0110	Statics of fluids	2400
Mechanics, General analytical ..	2000	— of particles and rigid bodies	1200, 1210, 1240
— Rational	0800	Strain	3210
Moments of inertia	0410	Strains, Analysis of	0440
Motion, Constrained	1610	Strength of materials	3600
— Laws of	0820	Stress	3210
— Relative	0810	— Alternating	3630
Motions, Initial	1620	Tables	0030
Motors, Hydraulic	2820	Text Books	0030
Museums	0060	Time	0810
Navigation	2850	— Measurement of	0150
Nomenclature	0070	Top	1640
Orbits	1610	Torsion balance	0170
Oscillations	2090, 2100	— of prisms	3230
— of floating bodies	2420	Treatises, General	0030
Particles, Geometry of	0400	Turbines	2820
— Kinematics of	0400	Velocity, Fluid, Measurement of ..	2530
— Kinetics of	1600, 1610	— Measurement of	0160
— Statics of	1200	Vibrations	3220
Pedagogy	0050	Virtual work, Laws of	0820
Pendulum	0170, 1640	Viscosity	3600, 3650
Perfect fluids, Motion of solid bodies in	2440	Viscous fluids, Motion of	2490
Periodicals	0020	— — — of solid bodies in	2500
Philosophy	0000	— — — Regular flow of, in pipes	2510
Plasticity	3650	Volumes, Measurements of	0120
Plates, Elastic	3250	Vortex motion	2450
Potential energy	2010	Waves on liquids	2480
— Theory of	1220	Wind, Energy of	2840
Pressure, fluid, Measurement of ..	2530	Windmills	2830
— of wind	2830	Wind pressure	2830
Prisms, Flexure of	3230	Wires, Elastic	3240
— Torsion of	3230		

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

M É C A N I Q U E (B).

Abrasion	3640	Corps solides, Cinématique des ..	0400
Accélération, Mesure de l' ..	0160	— — — Géométrie des ..	0400
Aérodynamique	2840	Cristaux	3210
Aéroplanes	2840	Déformations	3210
Aires, Mesure des	0120	— Analyse des	0440
Angles, Mesure des	0120	Déformation et mouvement élas-	
Anisotropie	3210	tique, Equations de	3220
Appareils	0090	Densités, Mesure des	0130
Attraction	1220	— Valeur numérique des ..	0140
— de systèmes spéciaux ..	1230	Dictionnaires	0030
Balance	0130	Discours	0040
— à ressort	0170	Ductilité	3650
— de torsion	0170	Dureté	3600, 3640
Balistique	1650	Dynamique de l'hyperespace et de	
Ballons, Mouvements des, à		l'espace non-euclidien ..	0900
travers l'air	2860	— des corps rigides	1600, 1620
Bibliographies	0032	— des fils	1630
Bicyclette	1640	— des fluides	2400
Biographie	0010	— des points matériels ..	1600, 1610
Boulets, Mouvements des, à		Eclouissage	3630
travers l'air	2860	Elan initial	2840
Carènes, Résistance des ..	2850	Elasticité	3220
Charges répétées	3630	— imparfaite	3610
Charpentes, Statique des ..	1250	— Limites de l'	3610
Chronomètre	0150	Energie cinétique	2010
Choc	3260	— potentielle	2010
Cinématique de l'hyperespace et		— du mouvement visible,	
de l'espace non-euclidien ..	0900	Mesure de l'	0160
— des corps solides	0400	Enseignement	0050
— des fluides	2430	Equilibre des corps rigides,	
— des machines	0430	Stabilité de l'	1270
— des points matériels ..	0400	Espace	0810
— pure	0420	— non-euclidien, cinématique	
Cloches élastiques	3250	et dynamique de l'	0900
Collections	0060	Etalons de mesure	0110
Conférences	0040	Fils, Dynamique des	1630
Congrès, Rapports de	0020	— Statique des	1260
Constantes élastiques	3290	— élastiques	3240
Construction, Principes de ..	3280	Flexion des prismes	3230
Corps flottants, Oscillations des	2420	Fluides, Cinématique des ..	2430
— — — Stabilité des	2420	— Dynamique des	2400
— — — rigides, Dynamique des	1600, 1620	— Mesure de la pression des ..	2530
— — — Statique des	1200, 1240	— — — de la vitesse des ..	2530

Fluides, Résistance des	2860	Plasticité	3650
— Statique des.. ..	2400, 2410	Plaques élastiques	3250
— parfaits, Mouvement des		Points matériels, Cinématique des	0400, 0420
solides dans les	2440	— — — Dynamique des	1600, 1610
— visqueux, Flux régulier des,		— — — Géométrie des	0400
dans les tubes	2510	— — — Statique des	1200, 1210
— — — Mouvement des	2490	Pompes	2820
— — — des solides dans les	2500	Potentiel, Théorie du	1220
Forces, Mesure des	0170	Pression alternante	3630
— appliquées à un point, Com-		— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
position et décomposition des	1210	— du vent	2830
Frottement	3600, 3640	Prismes, Flexion des	3230
Géométrie des corps solides ..	0400	— Torsion des	3230
— des masses	0410	Propulseurs	2820
— des points matériels	0400	Quantités dynamiques, Dimen-	
Gravitation, Constante de la ..	0180	sions des	0110
Gyroscope	1640	— — — Mesure des	0100
Histoire	0010	— — — Unités des	0110
Hydraulique	2790	Recherche, Méthodes de	0090
Hyperespace, cinématique et		Résistance	3260
dynamique de l'	0900	— des fluides	2800
Inertie, Moments d'	0410	— des matériaux	3280, 3600
Instabilité.. .. .	2100	Ressorts	3240
Institutions	0060	Rupture, Conditions de	3620
— Rapports d'	0020	Sociétés, Rapports de	0020
Instruments	0090	Stabilité dans le mouvement ..	2100
Leçons	0040	— des corps flottants	2420
Lois du mouvement	0820	— de l'équilibre	1270
— de la moindre action	0820	— des systèmes élastiques ..	3270
— du travail virtuel	0820	Statique des charpentes	1250
— dynamiques.. .. .	0820	— des corps rigides	1240
Longueurs, Mesure des	0120	— des fils	1260
Lubrification	3600, 3670	— des fluides	2400
Machines, Cinématique des ..	0430	— des points matériels	1200, 1210
Malléabilité	3650	Systèmes astatiques	1240
Manuels	0030	— cycliques	2050
Masses, Géométrie des	0410	— élastiques, Stabilité des ..	3270
— Mesure des	0130	Tables	0030
Mécanique analytique générale	2000	Temps	0810
— rationnelle	0800	— Mesure du	0150
Milieux résistants	1610	Tension	3210
Moindre action, Lois de la ..	0820	Tiges élastiques	3240
Moments d'inertie	0410	Torsion des prismes	3230
Moteurs hydrauliques	2820	Toupie	1640
Moulins à vent	2830	Tourbillons	2450
Mouvement contraint	1610	Traité généraux	0030
— Lois du	0820	Travail virtuel, Lois du	0820
— relatif	0810	Turbines	2820
— tourbillonnaire	2450	Vagues sur les liquides	2480
Mouvements initiaux	1620	Veines	2460
Musées	0060	Vent, Energie du	2840
Navigation	2850	— Pression du	2830
Nomenclature	0070	Vis, Théorie des	0420
Orbites	1610	Viscosité	3650
Oscillations	2090, 2100	— Mesure de la	2540
— des corps flottants	2420	Vitesse, Mesure de la	0160
Pendule	0170, 1640	— d'un fluide, Mesure de la ..	2530
Percussion	1620	Vol	2840
Périodiques	0020	Volumes, Mesure des	0120
Philosophie	0000		

INDEX

zu

(B.) MECHANIK.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Elasticitätsconstanten	3290
Abschleifung	3640	Elasticitätsgrenzen	3610
Aeolotropie	3210	Elasticitätslehre	3200-3290
Aequivalenz dynamischer Pro- bleme	2040	Ellipsoid, Attraction des ..	1230
Analogien, Dynamische ..	2040	Energie	2010
Analytische Mechanik ..	2000-2100	— des Windes	2840
Anfangsgeschwindigkeiten ..	1620	Erddruck	3660
Apparate	0090	Ermüdung, Elastische ..	3630
Astasie	1240	Erzwungene Bewegung ..	1610
Attraction	1220, 1230	Federn	3240
Bahnbewegung	1610	Federwaage	0170
Ballistik	1650, 2860	Festreden	0040
Ballons	2860	Flächenmessung	0120
Beanspruchung von Materialien	3280	Flüsse	2810
Belastung, Wiederholte ..	3630	Flüssigkeiten, Kinematik von ..	2430
Beschleunigungsmessung ..	0160	— Statik von	2410
Bewegliche Lasten	3260	Flüssigkeitsdruck	2530
Bewegung, Erzwungene ..	1610	Flugmaschinen	2840
Bewegungsenergie, Messung ..	0160	Formänderungen	0440
Bewegungsgesetze	0820	Geschichte	0010
Bibliographien	0032	Geschosse	2860, 1650
Biegung von Prismen	3230	Geschwindigkeitsmessung ..	0160
Biographien	0010	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Brennpunkte, Kinetische ..	2100	Gesetze, Dynamische	0820
Bruchbedingungen	3620	Gleichgewicht, Stabilität des ..	1270
Chronometer	0150	Graphische Methoden der Statik	1250
Congresse, Berichte von ..	0020	Gyrostatis	1640
Constructionsprinzipien ..	3280	Härte	3640
Coordinatenachsen, Bewegliche ..	0420	Hydraulik	2790-2860
Cyklische Systeme	2050	Impulskräfte	1620
Deformation, Permanente ..	3620	Institute	0020, 0060
Deformationen, Elastische	3210, 3220	Instrumente	0090
Dichte	0130, 0140	Kanäle	2810
Differentialgleichungen der Me- chanik	2020	Ketten, Kinetik von	1630
Dimensionen	0110	— Statik von	1260
Discontinuitätsflächen ..	2460	Kinematik, Abstracte	0420
Dissipative Systeme	2020	— des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuclidischen Raums ..	0900
Druckkräfte, Abwechselnde ..	3630	Kinetik	1600-1650
Ductilität	3650	Kinetische Energie	2010
Dynamik des Raums von mehr als drei Dimensionen und des nichteuclidischen Raums ..	0900	Kräfte, Messung	0170
Einheiten	0110	Kreisel	1640
		Krystalle	3210
		Längenmessung	0120

Lasten, Bewegliche	3260	Schraubentheorie	0420
Lehrbücher	0030	Schwimmende Körper	2420
Luftdynamik	2840	Schwingungen, Elastische	3220
Malleabilität	3650	Selbst-Äquivalenz	2050
Maschinenkinematik	0430	Senken	2430
Masse, Messung von	0130	Stabilität	1270, 2100
Massensysteme, Geometrie der	0410	— bewegter Flüssigkeit	2520
Messung dynamischer Quantitäten	0100 ff.	— elastischer Systeme	3270
Mittel, Widerstehendes	1610	Statik	1200–1270
Motoren, Hydraulische	2820	Stoss	3260
Nachwirkung, Elastische	3630	Strahlen	2460
Navigation	2850	Strömungsgeschwindigkeit	2530
Nomenclatur	0070	Tabellen	0030
Normalen	0110	Torsion von Prismen	3230
Oberflächen, Freie	2460	Torsionswaage	0170
Oscillationen	2090, 2100	Trägersysteme	1250
Pädagogik	0050	Trägheitsmomente	0410
Pegel	2810	Turbinen	2820
Pendel	0170, 1640	Turbulente Flüssigkeitsbewegungen	2520
Periodica	0020	Untersuchungsmethoden	0090
Permanente Deformation	3620	Variation von Integralen	2030
Philosophie	0000	Virtuelle Arbeit	0820
Plasticität	3650	Vorträge	0040
Potentialtheorie	1220	Wage	0130
Potentielle Energie	2010	Wellen	2480
Prinzipien der rationellen Mechanik	0800–0820	Winddruck	2830
Prismen, Torsion und Biegung von	3230	Windmühlen	2830
Propeller	2820	Winkelmessung	0120
Pumpen	2820	Wirbelatome	2450
Quellen	2430	Wirbelbewegung	2450
Raum	0810	Wirbelfreie Bewegung	2430
Raummessung	0120	Wirkung, Kleinste	0820
Regulatoren	1640	Wörterbücher	0030
Reibung fester Körper	3640–3650	Zeit	0810
— von Flüssigkeiten	2490–2540	Zeitmessung	0150
Relativbewegung	0420, 0810	Zerlegung von Kräften	1210
Sammlungen	0060	Zusammensetzung von Bewegungen etc.	0420
Schmierung	3670	— von Kräften	1210
		Zweirad	1640

INDICE

PER LA

MECCANICA (B).

Abrasione.. ..	3640	Discorsi	0040
Accelerazione, Misura di ..	0160	Dizionari	0030
Aerodinamica	2840	Durezza	3600, 3640
Angoli, Misure di	0120	Duttilità	3650
Anisotropia	3210	Elastiche, Determinazione delle	
Apparecchi	0090	Costanti	3290
Aree, Misure di	0120	— Lastre	3250
Articolati, Statica dei sistemi ..	1250	— Verghe	3240
Astatica	1240	Elastica, Equazioni della defor-	
Attrazioni	1220	mazione	3220
— di sistemi particolari ..	1230	Elastici, Fili	3240
Attrito	3600, 3640	— Guscì	3250
Ballistica	1650	— Stabilità di Sistemi ..	3270
Bibliografie	0032	Elasticità	3200
Biciclo	1640	— imperfetta	3610
Bilancia	0130	— Limiti di	3610
Biografia	0010	Elastico, Equazioni del moto ..	3220
Cariche ripetute	3630	Energia cinetica	2010
Ciclici, Sistemi	2050	— di un moto visibile, Misura	
Cinematica astratta	0420	dell'	0160
— dei fluidi	2430	— potenziale	2010
— dell'iperspazio e dello spazio		Equilibrio di corpi rigidi, Stabi-	
non-euclideo	0900	lità dell'	1270
— delle macchine	0430	Fili elastici	3240
— di punti materiali e di corpi		Filosofia	0000
rigidi	0400	Flessione dei prismi	3230
Cinetica, Energia	2010	Fluidi, Cinematica dei	2430
— di punti materiali e di corpi		— Dinamica dei	2400
rigidi	1600	— Misura della pressione dei	2530
Collezioni	0060	— — — — — velocità dei ..	2530
Congressi, Resoconti di	0020	— Resistenza dei	2800
Costruzione, Principi della ..	3280	— Statica dei	2400
Cristalli	3210	— vischiosi, movimenti di	
Cronometri	0150	• 2490, 2510, 2520	
Deformazioni, Analisi delle ..	0440	Forze, Misura di	0170
Densità, Misure di	0130	— ad un punto, Composizione	
— Valori numerici di	0140	e decomposizione delle ..	1210
Dinami, Teoria delle	0420	Frattura, Condizioni di	3620
Dinamica dei fluidi	2400	Funi, Cinetica delle	1630
— dell'iperspazio e dello spazio		— Statica delle	1260
non-euclideo	0900	Galeggianti, Oscillazioni dei	
— Leggi e principi della ..	0820	solidi	2420
Dinamiche, Dimensioni delle		— Stabilità dei solidi ..	2420
quantità	0110	Geometria di punti materiali e	
— Misure delle quantità ..	0100	di corpi rigidi	0400
— Uniti delle quantità ..	0110	Giroscopio	1640

Gravità, Costante della	0180	Prismi, Flessione dei	3230
Gusci elastici	3250	— Torsione dei	3230
Idraulica	2790	Propulsori	2820
Idraulici, Motori	2820	Punti materiali, Cinematica di ..	0400
Impulsi	1620	— — Cinetica di	1600, 1610
Inerzia, Momenti d'	0410	— — Geometria di	0400
Instabilità	2100	— — Statica di	1200
Iperspazio	0900	Resistenti, Mezzi	1610
Istituti	0060	Resistenza dei fluidi	2800
— Resoconti di	0020	— dei materiali	3270, 3280
Istrumenti	0090	Ricerca, Metodi di	0090
Lastre elastiche	3250	Rigidi, Cinetica dei corpi	1600, 1620
Leggi del moto	0820	— Statica dei corpi	1200, 1240
Lezioni	0040	Rimbalzo	3260
Lubrificazione	3600, 3670	Società, Resoconti di	0020
Lunghesse, Misure di	0120	Solidi, Cinematica di	0400
Macchine, Cinematica delle ..	0430	— Geometria di	0400
Malleabilità	3650	Spazio	0810
Manuali	0030	Stabilità	2100
Masse, Geometria delle	0410	— dell' equilibrio di corpi ..	
— Misure di	0130	rigidi	1270
Meccanica analitica in generale	2000	— di sistemi elastici	3270
— razionale	0860	— dei solidi galleggianti	2420
Minima azione, Leggi della ..	0820	Statica dei fluidi	2400
Misura, Campioni di	0110	— dei punti materiali e corpi ..	
— delle quantità dinamiche ..	0100	rigidi	0820
Molla, Bilancia a	0170	Storia	0010
Molle	3240	Tavole	0030
Momenti d'Inerzia	0410	Tempo	0810
Moti iniziali	1620	— Misura del	0150
Moto, Leggi del	0820	Tensione	3210
— relativo	0810	— successiva	3630
— ritenuto	1610	Tensioni, Analisi delle	0440
Motori idraulici	2820	Torsione, Bilancia di	0170
Mulini a vento	2830	— dei prismi	3230
Musei	0060	Trattati generali	0030
Navi, Resistenza delle	2850	Trottola	1640
Navigazione	2850	Turbine	2820
Nomenclatura	0070	Urto	3260
Onde sopra i liquidi	2480	Velocità, Misura di	0160
Orbite	1610	— di un fluido, Misura della ..	2530
Oscillazioni	2090, 2100	Vento, Energia del	2840
— dei solidi galleggianti	2420	— Pressione del	2830
Palle da fucile, movimento per		Verghe elastiche	3240
l'aria	2860	Vibrazioni	3220
Palloni	2860	Virtuale, Leggi del lavoro	0820
Pedagogia	0050	Vischiosi, Movimenti di fluidi ..	2490
Pendolo	0170, 1640	— — di solidi sopra fluidi ..	2500
Periodici	0020	— attraverso tubi, Scolo rego-	
Plasticità	3650	lare di fluidi	2510
Pompe	2820	Viscosità	3600, 3650
Potenziale, Energia	2010	Volo	2840
— Teoria del	1220	Vorticosi, Atomi	2450
Pressione	3210	— Moti	2450
— alternante	3630	Volumi, Misure di	0120
— di un fluido, Misura della ..	2530	Zampilli	2460
— del vento	2830		

AUTHOR CATALOGUE.

- Abbe, C**[leveland]. Cottier's Resistance of elastic fluids. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **35** 1907 (352-353). [2400]. 7699
- Abeles, C.** Beitrag zur Berechnung und Dimensionierung vierseitig aufgelagerter Platten. Mit einer Erwiderung hierauf von Karl **Hager**: Die Berechnung vierseitig aufgelagerter Platten. D. Bauztg Berlin **43** 1909 (62-64 67-68 74). [3250]. 7700
- Abraham, Max.** Die Bewegungsgleichungen eines Massenteilchens in der Relativtheorie. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (527-531). [0810]. 7701
- [Abramov, N. M.] Абрамовъ, Н. М.** Функція Airy и ея примѣненіе къ рѣшенію задачъ теоріи упругости и строительной механики въ работахъ Klein'a, Wieghardt'a и Timpe. [Fonction de Airy et son application à la résolution des problèmes de la théorie d'élasticité et de la mécanique de construction dans les travaux de Klein, Wieghardt et Timpe.] St. Peterburg Žurn. min. put. soobšč. **1908** 9 (91-115). [3200]. 7702
- Achenbach, Albert.** Die neuen Anforderungen an die Propulsion der Schiffe mit besonderer Berücksichtigung der Turbinenschiffsschrauben. (Vortrag . . .). Turbine Berlin **3** 1907 (127-133 147-153 177-182). [2830]. 7703
- Vergleichende Kritik der Formeln zur Bestimmung des Schiffswiderstandes auf ihre Brauchbarkeit. Turbine Berlin **4** 1908 (329-333 507-512). [2850]. 7704
- Die Schiffsschraube. Tl 3: Ihre Wirkungsweise und Berechnung. Eine Zusammenstellung und Kritik der gebräuchlichsten Theorien. Kiel (R. Cordes) 1909 (VI + 238 mit 11 Taf.). 24 cm. Geb. 20 M. [2820 2850]. 7705
- Adam, Robert.** Näherungsformel für σ_{ex} bei exzentrischer Normalkraft. Beton Berlin **8** 1909 (338-339). [3280]. 7706
- Ahlborn, Fr.** Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (201-206 mit 3 Taf.). [2850 2500 2840]. 7707
- Die aerodynamischen Vorgänge an Flugflächen, Luftschiffen und Propellern. [In: Denkschrift der ersten intern. Luftschiffahrts-Ausstellung. Bd I.] Berlin (J. Springer) 1910 (1-6 mit 5 Taf.). [2860 2500]. 7708
- Aichel, O**[rdu]l[f] G[eorg]. Experimentelle Untersuchungen über den Abfluss des Wassers bei schiefen vollkommenen Ueberfallwehren. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1752-1755); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **80** 1910 (57). [2810 2790]. 7709
- Alasia, C.** Leonardo Eulero (il bicentenario della sua nascita). Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **17** 1908 (74-83). [0010]. 7710
- Per la determinazione del tempo con uno strumento portatile. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **17** 1908 (192-213). [0150]. 7711
- Alessio, Alberto.** Sulla teoria e la pratica della nuova navigazione astronomica. Roma (Officina poligrafica italiana) 1908 (135). 25 cm. [2850]. 7712
- Alfani, Guido.** Il grande barometro dell' esposizione di Faenza. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **18** 1908 (258-272). [0130]. 7713
- Alibrandi, Pietro.** Sulle equazioni idrodinamiche di Navier. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **26** 1908 (229-264). [2490]. 7714
- Allara, Giacomo.** Trattato di costruzione di macchine. Parti I-II (Organi fissi, organi deboli). Torino (Grafica

politecnica) 1908 (VI + 488 con 65 tav.).
21 cm. Lire 50. [0030]. 7715

Alliotta, Antonio. Ernesto Mach.
Firenze Cultura filosofica **2** 1908 (120-
138). [0010]. 7717

Almann, Emilio. Intorno alla flessione
dei solidi prismatici. Milano Rend. Ist.
lomb. (Ser. 2) **41** 1908 (1007-1023).
[3230]. 7718

Amato, Vincenzo. Sugli integrali primi
comuni a più problemi del moto d'un
sistema. Acireale Rend. e Mem. Acc.
Zelanti (Ser. 3) **4** 1908 (15-20). [2070].
7719

Andrade, E. N. da C. Über das zähe
Fließen in Metallen und verwandte
Erscheinungen. (Übers.) Physik. Zs.
Leipzig **11** 1910 (709-715). [3650].
7720

Andrée, Ludwig. Verfahren zur Be-
stimmung von Maximalmomenten. Eisen
Kattowitz **1908** (183-186). [3245].
7721

Andrée, W. L. Konsole einer Kran-
laufbahn. Eisenbau Leipzig **1** 1910
(224-228). [3245]. 7722

Andres, K. Versuche über die Um-
setzung von Wassergeschwindigkeit in
Druck. Diss. kgl. techn. Hochschule
Hannover. Berlin (Druck v. A. W.
Schade) 1909 (36 mit 1 Tab.). 27 cm.
[2530 2820]. 7723

Angelozzi, Riccardo. Tavole di tiro
grafiche in proiezione orizzontale. Riv.
Artig. Genio Roma **25** vol. 2 1908 (216-
226). [1650]. 7724

Anschütz-Kaempfe. Der Kreisel-
Kompass. Ann. Hydrogr. Berlin **37**
1909 (366-369). [1640]. 7725

Arcoli, M. Lo stato attuale dell' in-
dustria elettrica e le sue relazioni con
altri rami della tecnica. Atti della
Società Italiana per il progresso delle
scienze, Prima riunione Parma settembre
1907. Roma 1908 (135-156). [0040].
7726

Arnoux, R. Force et puissance de
propulsion des hélices aériennes. Paris
C. R. Acad. sci. **148** 1909 (472-475).
[2820 2840]. 7727

Arnovlević, Ivan. Inanspruchnahme
der Anschlussnieten elastischer Stäbe.
Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (89-106).
[3240]. 7728

——— Das Verteilungsgesetz der
Haftspannung bei axial beanspruchtem

Verbundstäben. Zs. Archit. Wiesbaden
55 1909 (413-418). [3240]. 7729

Arnovlević, Ivan. Beitrag zur Theorie
der Verbundbalken, insbesondere der ge-
nieteten Träger. Zs. Archit. Wiesbaden
56 1910 (57-74). [3245]. 7730

[Assur, L.] Ассуръ, Л. Аналогии
ускорений и ихъ примѣненіе къ дина-
мическому расчету плоскихъ стерж-
невыхъ системъ. (Окончаніе.) [Les
analogues des accélérations et leur appli-
cation au calcul des systèmes à
baguettes plans. (Fin.)] St. Peterburg
Ann. Inst. polytechn. **10** 1909 (43-74
av. 13 fig.). [1640]. 7731

Atterberg, Albert. Die Plastizität
und Cohärenz der Tone und Lehme.
(Vorl. Mitt.) ChemZtg Cöthen **34** 1910
(369-371 379-380). [3650]. 7732

Aue, Julius. Zur Berechnung der
Spannungen in gekrümmten Stäben
(unter Anwendung der optischen Me-
thode). Diss. Jena. Dresden (Druck v.
Gebr. Adolph & Co.) 1910 (72). 22 cm.
[3240 3210 3290]. 7733

Auerbach, Felix. Die Grundbegriffe
der modernen Naturlehre. 3. Aufl. (Aus
Natur und Geisterwelt. Bd 40.) Leip-
zig (B. G. Teubner) 1910 (IV + 152).
19 cm. 1,25 M. [0030]. 7734

Auffenberg, Hermann. Untersuchung
der Schwingungen mechanisch-gekop-
pelter Systeme. (Mitteilungen der phy-
sikalischen Versuchs-Station Halle-Cröll-
witz.) (N. 22.) Diss. Halle (Druck v.
C. A. Kaemmerer & Co.) 1909 (35 mit
6 Taf.). 29 cm. [1640 6615]. 7735

Axer, A. O układach sił wewnętrz-
nych z siłami zewnętrznymi. [Sur les systèmes de
forces intérieures admettant un centre.]
Prace mat.-fiz. Warszawa **19** 1908 (99-
121). [1240 i]. 7736

Baashuus, N. Das Wesen des Spalt-
überdruckes bei Turbinen. Zs. Tur-
binenwesen München **5** 1908 (517-520).
[2820]. 7737

Bach, C[arl]. Versuche über die
Formänderung und die Widerstands-
fähigkeit ebener Wandungen. Berlin
Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1781-1789
1876-1881). [3250]. 7738

——— Versuche mit Gusseisen.
Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (2061-
2065); **53** 1909 (299-302). [3600].
7739

Bach, C[arl]. Arbeiten des Materialprüfungs-Ausschusses des Vereins deutscher Ingenieure. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **59** 1908 (64 mit 8 Taf.). [3600]. 7740

——— Druckfestigkeit und Druckelastizität des Betons mit zunehmendem Alter. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (828-830). [3600]. 7741

——— Versuche über die tatsächliche Widerstandsfähigkeit von Balken mit C-förmigem Querschnitt. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1790-1795); **54** 1910 (382-387). [3245 3600]. 7742

Baer H. v. Christmann, A.

Bairstow, Leonard. The elastic limits of iron and steel under cyclical variations of stress. London Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A) **210** 1909 (35-55); (Abstract) London Proc. R. Soc. (Ser. A) **82** 1909 (483-485). [3610]. 7744

Bakker, G. A propos de l'équation d'état. Journ. chim. phys. Genève **4** 1906 (67-68). [1270]. 7745

Ball, Roberto Stawell. Meccanica. Trad. di Jacopo Benetti. 5^a ed. riveduta. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XVI + 198 con 87 incisioni). 15 cm. Lire 1,50. [0030]. 7746

Balog, Arthur. Die graphische Berechnung der Turbinen und Pumpen. Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (446-447). [2820]. 7747

——— v. Dümmerling.

Bánki, Donát. Ueber unrichtige Anwendung hydraulischer Sätze. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1490-1496). [2790 2820 2490]. 7748

——— Saughöhe und Ansaugen der Kolbenpumpen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (735-736). [2820]. 7750

——— Hydraulischer Stabilisationsautomat für Flugmaschinen. Motorwagen Berlin **13** 1910 (102-104). [2840]. 7751

Bantlin, A[ibert]. Formänderung und Beanspruchung federnder Ausgleichröhren. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (43-49). [3240]. 7751A

Barbezat, Alfred. Berechnungstabelle für Zentrifugal-Pumpen und Reaktions-Turbinen. Fördertechnik Berlin **3** 1910 (64-69); Turbine Berlin **6** 1910 (176-181). [2820]. 7752

(B-3036)

Barkhausen, G. und Otzen, Rob. Zahlenbeispiele zur statischen Berechnung von Brücken und Dächern. 2. Aufl. Anh. Entwicklung und Erläuterung der benutzten Gleichungen. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1909 (IV + 119). 8vo. 3,60 M. [3280]. 7753

Barrows, H. K. and Horton, Robert E. Determination of stream flow during the frozen season. Washington D.C. Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Water Suppl. Irrig. Papr. No. 187 1907 (1-93 with pl. fig. tables). [2810]. 7754

Bartels, K. Tilnærmelsesformel til Bestemmelsen af den maximale Betontrykspænding i Jærnbetondragere med T-formet Tværsnit. [Approximate formula for the determination of the maximum value of the strain of concrete in T-shaped iron-concrete girders.] Kjøbenhavn Ingeniøren **17** 1908 (255-256) [3280]. 7755

Barten, Hermann. Untersuchungen betr. die Bewegung der Ventile bei zwangsläufigen Dampfmaschinensteuerungen, insbesondere bei der Lentz'schen Ventilsteuerung. Diss. techn. Hochschule. Hannover (Druck v. W. Riemerschneider) 1907 (27 mit 6 Taf.). 22 cm. [0430]. 7756

Bartl, J[osef]. Das Verhalten der Turbine bei verschiedener Belastung. Turbine Berlin **5** 1909 (197-202 221-226). [2820]. 7757

——— Graphische Ausmittlung der Leistung einer Turbine bei verschiedenen Gangarten. Turbine Berlin **5** 1909 (365-367). [2820]. 7758

——— Zur Theorie der Zentrifugalpumpen. Turbine Berlin **6** 1910 (265-270 309-313 329-332 365-372). [2820]. 7759

Barus, Carl. The progress of physics in the nineteenth century. Congr. Arts. Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904. Boston Mass. **4** 1906 (29-65). [0010]. 7760

Barzanò, Carlo. Alcune considerazioni sul riordinamento dell'insegnamento tecnico superiore. Politecnico Milano **56** 1908 (649-652). [0050]. 7761

Basch, Alfred. Ueber den Einfluss lokaler Inhomogenitäten, insbesondere starrer Einschlüsse, auf den Spannungszustand in elastischen Körpern. Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (113-134). [3200]. 7762

Bassus, K. v. Seitennavigation für Luftschiffe. Bayer. IndBl. München **96** 1910 (21-23); Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (368-371). [2860]. 7763

Bateman, H. Die Lösung der Integralgleichung, welche die Fortpflanzungsgeschwindigkeit einer Erdbebenwelle im Innern der Erde mit den Zeiten verbindet, die die Störung gebraucht, um zu verschiedenen Stationen auf der Erdoberfläche zu gelangen. (The solution of the integral equation which connects the velocity of propagation of an earthquake wave in the interior of the earth with the times which the disturbance takes to travel to different stations on the earth's surface.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (96-99). [3220]. 7764

Bauch, Richard. Theorie des Segelns. Zs. Elektrot. Potsdam **11** 1908 (344-347 381-385). [2850 2830]. 7765

Bauer. Jakob Degen's Flugmaschine im Jahre 1808. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **2** 1909 (156-158). [2840]. 7766

Bauer, Karl. Flugmaschinen in der mittelalterlichen Literatur. (Ein Beitrag zur Geschichte des Fluggedankens.) Natw. Wochenschr. Jena **25** 1910 (289-293). [2840 0010]. 7767

Bauer, L[ouis] A[gricola]. On the apparent alterations of mass disclosed by weighings of magnets. Terr. Mag. Baltimore Md. **14** 1909 (72-76 with table). [0130]. 7768

Bauer, M. H. Ueber das Wesen und die Grundlagen einer Messformel für Motorboote. (Vortrag.) Motorboot Berlin **5** 1908 (10-13). [2850]. 7769

——— Das Motorboot und seine Behandlung. 3. verb. u. verm. Aufl. (Autotechnische Bibliothek. Bd. 15.) Berlin (R. C. Schmidt & Co.) 1910 (246). 8vo. 2,80 M. [2850]. 7770

Baumann, A. Die Beanspruchung von Kettengliedern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1400-1402). [3280]. 7771

——— Die Berechnung von Gleitfliegern. [Nebst Bemerkung von Ludwig Müller.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (281-286 341-345 479-480). [2840]. 7772

——— v. Knoller, R.

——— v. Prandtl, L.

Baumgartel, Otto. Schraubenflieger. Motorwagen Berlin **13** 1910 (399-401). [2840]. 7773

Baumstark, F. Mehrstöckige Rahmenkonstruktionen. Beton Berlin **9** 1910 (171-174). [3245]. 7774

Bauschlicher, August. Zur Frage der Endmassnormale. Mit einem Nachtrag: Ueber Grenzlehrbolzen. Zs. Werkzeugmasch. Berlin **13** 1909 (355-357 369-372 394-397). [0110]. 7775

——— ' Zusammengesetzte Kontrollmasse (Nachtrag zur Frage der Endmassnormale). Zs. Werkzeugmasch. Berlin **14** 1909 (98-99). [0120]. 7776

Baxter, Gregory Paul and Brink, Francis Newton. The specific gravities of the iodides of sodium, potassium, rubidium, caesium, calcium, strontium and barium. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **30** 1908 (46-53). [0140]. 7777

Bechstein, O. Prüfung der Härte von Metallen mit dem Skleroskop von Shore. Prometheus Berlin **21** 1910 (667-669). [3600]. 7778

Beck, Th[eodor]. Herons des Aelteren Mechanik. Beitr. Gesch. Technik Berlin **1** 1909 (84-107). [0010]. 7779

——— Evangelista Torricelli (geb. 15. Oktober 1608, gest. 25 Oktober 1647). Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1634-1641). 7780

Beckenhaupt, C. Ueber die theoretischen Grundlagen und einige Hauptprobleme der Luftschiffahrt und ihrer Beziehungen zur Meteorologie. Strassburg Monatsber. Ges. Wiss. **43** 1909 (32-48). [2860 2840]. 7781

Becker, Erich. Die Stirnräder mit gefrästen Pfeilzähnen. Zs. Werkzeugmasch. Berlin **14** 1910 (329-330). [0430]. 7782

Beckers. Riemenscheiben mit gekrümmter Mantellinie. Dingers polyt. J. Berlin **325** 1910 (277-278). [0430]. 7783

Beh, Robert. Apparat zum Nachweise der Formel für die Fliehkraft. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (231-232). [0050]. 7784

Beilby, G. T. Surface flow in calcite. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **82** 1909 (599-605). [3650]. 7785

Béjeuhr, Paul. Die Propellerver-
suche auf der Ila. Ill. aeron. Mitt.
Berlin 13 1909 (941-945). [2840 2820]. 7786

——— Die Prüfanlage für Luft-
schrauben auf der Ila. Zs Flugtechnik,
München 1 1910 (16-19 32-33 mit 2
Taf.). [2820 2840]. 7787

Бѣлианкин, Иван Иванович. Бѣлян-
кинъ, И. И. Замятка о четырехчлен-
номъ шарнирномъ механизмѣ. [Note
sur le quadrilatère articulé.] Kiev
Izv. polyt. Inst. 1908 1 (1-3). [0420]. 7788

——— Къ движенію матерьяль-
ной точки по кривой второго порядка.
[Sur le mouvement d'un point matériel
sur une conique.] Kiev Izv. Univ. 1909
(321-323). [1610]. 7789

Bell, Alexander Graham. Aërial
locomotion, with a few notes of progress
in the construction of an aërodrôme.
[An address read before the Washington
Academy of Sciences December 13, 1906,
and specially revised.] [With biblio-
graphy.] Nation. Geog. Mag. Wash-
ington D.C. 18 1907 (1-34 with illus.
text fig.). [2840 2860]. 7790

Bellati, Manfredo. Lord Kelvin.
Venezia Atti Ist. ven. 67 Parte I^a 1907-
1908 (69-71). [0010]. 7791

Belluzzo, G. Costruzione delle tur-
bine. Pavia (Bruni) 1908 parte 1^a (118);
parte 2^a (77); parte 3^a (71). Lit. 29 cm.
[2820]. 7792

Belot, E. Essai de cosmogonie tour-
billonnaire. J. Ec. polytechn. Paris
(Sér. 2) 12 1908 (1-40). [2450]. 7793

Belzeckij, S. Белзецкій, С. Обобо-
щеніе задачи Виларсо, поставленной
имъ въ XII томѣ мемуаровъ француз-
ской академіи наукъ. [Généralisation
du problème de Villarceau posé dans le
tome XII des Mémoires de l'Académie
des sciences à Paris.] Izv. sobran.
inžener. putej soobšč. St. Peterburg
1907 1 (1-10 17-19). [3280]. 7794

——— Одна изъ задачъ теоріи
упругости, рѣшеніе которой полу-
чается легко въ эллиптическихъ
координатахъ. [Un problème de la
théorie d'élasticité facilement résoluble
en coordonnées elliptiques.] Izv.
sobran. inžener. putej soobšč. St. Peter-
burg 1907 11 (169-172). [3200]. 7795

Bendemann, F. Der heutige Stand
der Flugtechnik in Theorie und Praxis.

Berlin Zs. Ver. D. Ing. 54 1910 (786-791
851-858 888-896 933-939). [2840]. 7796

Benjamin, Ludwig. Das Riemen-
getriebe und die Gehrckenssche Theorie.
Mit einer Entgegnung von Kammerer.
Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (655-
662). [3640 3210]. 7797

Bensberg und Cranz, [C.] Über eine
photographische Methode zur Messung
von Geschwindigkeiten und Geschwin-
digkeitsverlusten bei Infanteriege-
schossen. Artill. Monatshefte Berlin
1910 (333-346 mit 2 Taf.). [1650
0160]. 7798

Bente, Johannes. Besprechung von
Versuchsergebnissen einer Niederdruck-
Kreiselpumpe. Turbine Berlin 5 1908
(91-94). [2820]. 7799

——— Ueber die Saugfähigkeit
der Kreiselpumpen. Turbine Berlin 5
1909 (485-487). [2820]. 7800

Berg, Alfred v. Moedebeck, H. W. L.

Berg, Otto. Das Relativitätsprinzip
der Elektrodynamik. Abh. Fries-Schule
Göttingen (N.F.) 3 1910 (333-382).
[0810]. 7801

Berger, A. v. Klingenberg, G.

Berget, A. Sur une formule de vitesse
applicable à la propulsion dans l'air.
Paris C. R. Acad. sci. 148 1909 (90-92).
[2840 2860]. 7802

——— Utazás a levegőben.
[Reise in der Luft.] Termt Közl.
Budapest 41 1909 (761-784 793-816
825-839). [2840 2860]. 7803

Berndt, O. Die Materialprüfungs-
anstalt und das Gasmaschinenlabora-
torium der technischen Hochschule zu
Darmstadt. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52
1908 (1869-1876). [0060]. 7804

Bertin, L. Sur le danger de chavire-
ment possible dans la giration des aéro-
planes. Paris C. R. Acad. sci. 148 1908
(22-24). [2840]. 7805

——— Stabilité transversale des
aéroplanes pendant leur giration. J.
phys. Paris (sér. 4) 8 1909 (393-411 av.
fig.). 7806

Beschoren, K. Festigkeitsversuche
an Schiffen auf See. Berlin Zs. Ver. D.
Ing. 53 1909 (778-792). [3280 2850]. 7807

——— Elastische Formänderung
des Schiffskörpers. [Nebst Bemerkung

von Siemann.] Schiffbau Berlin 11 1910 (478-479). [3245 2850]. 7808

Beschoren, K. v. Siemann.

Beth, H. J. De schommelingen om een evenwichtsstand bij het bestaan eener eenvoudige lineaire relatie tusschen de trillingsgetallen. [The oscillations about a position of equilibrium where a simple linear relation exists between the frequencies of the principal vibrations.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 18 1910 (634-650 with 1 pl.); (722-738 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 12 1910 (619-635 with 1 pl.); (735-750 with 1 pl.) (English). [2090 1640]. 7809

Beyer, Kurt. Eigengewicht, günstige Grundmasse und geschichtliche Entwicklung des Auslegeträgers. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Leipzig (W. Engelmann) 1908 (VIII + 132). 26 cm. [3245 1250]. 7811

Biedenkapp, Georg. Max Eyth, ein deutscher Ingenieur und Dichter. Eine biographische Skizze. . . Stuttgart (Franckh) 1910 (54). 26 cm. [0010]. 7812

Biel, R. Der Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. Diss. techn. Hochschule Charlottenburg. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1907 (64). 26 cm.; [Auszug] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (1035-1038 1065-1071). [2800 2810 2510 2530]. 7813

Bigelow, Frank H[agar]. Studies on the vortices in the atmosphere of the earth. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. 35 (1907) 1908 (464-480 with text fig. tables); 36 1908 (245-250 328-333); 36 (1908) 1909 (398-404 with tables diagrs.). [2450]. 7814

Bjerknes, Vilhelm]. Die Kraftfelder. (Die Wissenschaft. H. 28.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1909 (XVI + 174). 22 cm. 7 M. [2400]. 7815

Björnstad, Einar. Zeichnerische Berechnung der Brücken-Endrahmen. Zentralbl. Bauverw. Berlin 29 1909 (479-480). [1250]. 7816

Black, Adolph. Hydraulic formulæ: Development and discussion. Sch. Mines Q. New York N.Y. 28 1907 (417-440 with text fig.). [2790]. 7817

Blank, Hermann. Vorrichtung zur Erhaltung der seitlichen Stabilität. Flugsport Frankfurt a. M. 2 1910 (125-127). [2840]. 7818

Blaserna, J. Commemorazione del Socio straniero William Thomson Lord Kelvin. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 17 1908 1° Sem. (157-166). [0010]. 7819

Blasius, H. Funktionstheoretische Methoden in der Hydrodynamik. Zs. Math. Leipzig, 58 1909 (90-110). [2400]. 7820

———— Theorie eines neuen hydraulischen Widders mit zwangsläufiger Steuerung für grosse Wassermengen. Ann. Gew. Berlin 66 1910 (211-216). [2820]. 7821

———— Ueber verschiedene Formen Pitotscher Röhren. Zentralbl. Bauverw. Berlin 29 1909 (549-552); Berechnung der Koeffizienten nach mathematischen Methoden der Hydrodynamik und Erscheinungsergebnisse. Turbine Berlin 6 1910 (156-160). [2530]. 7822

———— Laminare Strömung in Kanälen wechselnder Breite. Zs. Math. Leipzig 58 1910 (225-233). [2490 2520]. 7823

Bleich, Friedrich. Einflusslinien und Größtmomente statisch unbestimmter durchlaufender Balken mit besonderer Rücksichtnahme auf die Berechnung von Kranlaufbahnen. Eisenbau Leipzig 1 1910 (108-115). [1250 3245]. 7824

Bley, Georg J. Geschwindigkeitsanzeiger. Leipziger UhrenZtg 17 1910 (61-62 94-98). [0160]. 7825

Blomfield, C. H. v. Jones, A.

[Bobylev, Dmitrij Konstantinovič.] Бобылевъ, Д. Курсъ аналитической механики, т. II. Механика материальной точки. [Cours de mécanique analytique, II vol. Dynamique du point matériel] 3 éd. St. Peterburg 1909 (VII + 236 av. 46 fig.). 27 cm. [1610]. 7826

Bock, Hermann. Kritische Theorie der freien Riefler-Hemmung. Diss. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (Druck v. J. Springer) 1910 (69). 21 cm. [1640 0150 3240]. 7827

Böhler, Otto. Ueber die molekularen Vorgänge beim Härten. (Vortrag.) Zs. Werkzeugmasch. Berlin 11 1906/07 (32-34). [3640]. 7828

Böninger. Über statische und dynamische Luftdruckmessungen. Vortrag . . . Flugsport Frankfurt a. M. 2 1910 (35-42). [2840 2830]. 7829

Bohny, F. Der Eingelenkbogen mit Zugband in beliebiger Höhe. Zs. Archit. Wiesbaden 54 1908 (329-350). [1250 3245]. 7830

Bollmann, C. v. Hennig, R.

Bolstorff. Die Wirkungsweise der Kreisel im Einschienenwagen. Ann. Gew. Berlin 66 1910 (74-78). [1640]. 7831

Boltze, Ernst. Grenzsichten an Rotationskörpern in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung. Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner) 1908 (54). 24 cm. [2500]. 7832

Boltzmann, Ludwig. The relations of applied mathematics. [Translation.] Congr. Arts Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904. Boston Mass. 1 1905 (591-603). [0040]. 7833

Wissenschaftliche Abhandlungen. Im Auftrage und mit Unterstützung der Akademien der Wissenschaften zu Berlin, Göttingen . . . hrsg. von Fritz **Hasenöhr.** Bd 1. (1865-1874). Bd 2. (1875-1881). Leipzig (J. A. Barth) 1909 (VIII + 652; VI + 596). 23 cm. 18,40 M. 17 M. [0030]. 7834

Bonneau, J. A. Instruments de pesage à systèmes articulés. Paris (Gauthier-Villars) 1908 (IV + 188 p.). 33 cm. [0130 1240]. 7835

Borch, S. C. Pendulpropelleren. [The oscillating propeller.] Kjøbenhavn Ingeniøren 17 1908 (65-65). [2820]. 7836

Born, Max. Die träge Masse und das Relativitätsprinzip. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 28 1909 (571-584). [0810]. 7837

Bosch, J[oh.] B[apt.]. Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse ohne Gelenke in Beton und Eisenbeton. D. Bauztg Berlin 42 1908 (326-331 346-348). [3280]. 7838

Berechnung der gekreuzt armierten Eisenbetonplatte und deren Aufnahmeträger unter Berücksichtigung der Kraftwirkungen nach zwei Richtungen. Forsch. Arb. Eisenbeton Berlin H. 9 1908 (IV + 50). [3250 3280]. 7839

Bosscha, J[ohannes]. La découverte en Australie de l'exemplaire des "Principia" qui a servi à Newton même. [Annotations de Newton, de Fatio de Duillier et de Huygens.] Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) 14 [1009] (278-288). [0010]. 7840

Boswall, R. O. v. Larard, C. E.

Bourlet, C. Sur la résistance de l'air. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (382-385). [2830]. 7841

Boussinesq, J. Théorie approchée de l'écoulement de l'eau sur un déversoir en mince paroi et sans contraction latérale. Paris Mém. Acad. sci. (sér. 2) 50 1908 (1-135). [2810]. 7842

Sur une importante simplification de la théorie des ondes que produisent à la surface d'un liquide l'émergence d'un solide ou l'impulsion d'un coup de vent. Ann. sci. Ec. norm. Paris (sér. 3) 27 1910 (9-42). [2480]. 7843

Sur la manière dont le potentiel des vitesses, dans le problème des ondes par émergence, dépend de l'état initial. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (491-496). [2460 2480]. 7844

Intégration des équations des ondes d'émergence par la formule de MacLaurin en séries toujours convergentes, pour un canal profond sans extrémités et pour un bassin indéfini en tous sens. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (577-582). [2460 2480]. 7845

Propagation verticale, aux grandes profondeurs, du mouvement des ondes par émergence dans les cas d'un canal ou d'un bassin horizontalement indéfini. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (655-660). [2440 2480]. 7846

Bovey, Henry T. The mathematical training of technical students. Math. Gaz. London 5 1909 (51-60). [0050]. 7847

Brandsen, P[etrus]. Over de stabiele evenwichtsstanden van drijvende parallelpipeda. [On the stable positions of floating parallelpipeda.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 18 [1909] (307-317 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 12 [1909] (383-393 with 1 pl.) (English). [2420]. 7848

Onderzoekingen omtrent drijvende homogene parallelpipeda.

[Untersuchungen über schwimmende
homogene Parallelpipeden.] Amster-
dam 1909 (91 mit Fig. und 1 Taf.).
23 cm. [2420]. 7849

Brandt, Carl. Stabilisierung der
Flugmaschine durch Tourenveränderung
der gegenläufigen Schrauben. Flug-
sport Frankfurt a. M. **1** 1909 (390-391).
[2840]. 7850

Brauer, Ernst A. Grundriss der
Turbinen-Theorie. 2., verm. Aufl.
Leipzig (S. Hirzel) 1909 (VII + 161).
23 cm. Geb. 6 M. [2820]. 7851

Braun, E[rnst]. Bemerkungen zur
Allievischen Theorie der Druckschwan-
kungen in Rohrleitungen. Turbine
Berlin **6** 1909 (81-83); **6** 1910 (347-
350 405-410). [2400 2800 2510
2790]. 7852

——— Ueber Turbinendiagramme.
Zs. Turbinenwesen München **6** 1909
(277-280). [2820]. 7853

——— Der Einfluss der Rohr-
leitung auf die Regulierung von Wasser-
turbinen. Zs. Turbinenwesen München
7 1910 (145-148 166-168). [2820]. 7854

——— Druckschwankungen in
Rohrleitungen mit Berücksichtigung der
Elastizität der Flüssigkeit und des Rohr-
materials. Diss. kgl. techn. Hochschule.
Stuttgart (K. Wittwer) 1909 (III + 48).
23 cm. [2790 2490 3200]. 7855

Brecht, G. Schwerpunktslage u.
Kreiselwirkungen bei elektrischen Lo-
komotiven. Elektr. Kraftbetriebe Mün-
chen **8** 1910 (121-127 144-150 161-167).
[1640]. 7856

Brehm, Erich. Partikuläre Integrale
des Problems der n-Körper. Diss.
Berlin. Göttingen (Druck v. Dieterich)
1908 (56). 21 cm. [1610]. 7857

Bremberg, A. Graphical illustrations
of Professor Kaiser's theory on calculat-
ing stresses and strains in built-up
guns. Engineering London **88** 1909
(567-568 639-644 709-710 811-813
876-877). [3210]. 7858

Bridgman, P. W. An absolute gauge
for measuring high hydrostatic pressures.
(Abstract.) Physic. Rev. New York
N.Y. **28** 1909 (145). [2530]. 7859

——— The resistance of mercury
as a secondary gauge for high pressures.
(Abstract.) Physic. Rev. New York
N.Y. **28** 1909 (146). [2530]. 7860

——— Methods for measuring
compressibilities at high pressures.

(Abstract.) Physic. Rev. New York
N.Y. **28** 1909 (147-148). [3650]. 7861

**Brik, J. E., Landsberg, Th. und
Steiner, Fr.†** Die eisernen Brücken
im allgemeinen. Theorie der eisernen
Balkenbrücken. 4., verm. Aufl. (Hand-
buch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2.
Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann) 1909
(XII + 381 mit 6 Taf.). 8vo. 11 M.
[3280]. 7862

Briling, Nikolai. Verluste in den
Schaufeln von Freistrahldampfturbinen.
Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (265-271
352-357 388-394 474-478); Diss. kgl.
sächs. techn. Hochschule Dresden.
Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1908
(80). 26 cm. [2820]. 7863

Brill, Alexander. Vorlesungen zur
Einführung in die Mechanik raumerfül-
lender Massen. Leipzig u. Berlin (B.
G. Teubner) 1909 (X + 236). 25 cm.
7 M. [0030 2050 3210]. 7864

Brink, Francis Newton v. Baxter, G. P.

Briske, R. Die Knicksicherheit der
Druckgurte offener Brücken. Zentralbl.
Bauverw. Berlin **30** 1910 (53-55).
[3245]. 7865

Brodetsky, Selig. The problem of
the resisting medium. Astr. Nachr.
Kiel **184** 1910 (257-264). [1610]. 7866

Broglie, de. Enregistrement photo-
graphique des trajectoires browniennes
dans les gaz. Paris C. R. Acad. sci.
148 1909 (1163-1164). [0090]. 7867

Brown, Ernest W[illiam]. The teach-
ing of mechanics. [Review of: An
elementary treatise on theoretical mecha-
nics. By J. H. Jeans.] New York
N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. (Ser. 2) **15**
1909 (165-169). [0030 0050]. 7868

——— Darwin's scientific papers.
[Review.] New York N.Y. Bull. Amer.
Math. Soc. **16** 1909 (73-78). [0030]. 7869

Bruhn, J. The influence of form and
bulkheads on the strength of ships.
London Trans. Inst. Nav. Archit. **1909**
(1-16 w. 1 pl.). [3280]. 7870

Bryan, George Hartley. Wave motion
and Bessel's functions. Nature London
80 1909 (309). [2480]. 7871

——— Stability of aeroplanes.
Nature London **81** 1909 (366); **83** 1910
(10-13). [2840]. 7872

——— Aviation. Nature London
81 1909 (397-399). [2840]. 7873

Bryan, George Hartley. Eddy formation in the wake of projecting obstacles. *Nature* London **82** 1910 (408-409). [2460]. 7874

Bryk, Otto. Entwicklungsgeschichte der reinen und angewandten Naturwissenschaft im XIX. Jahrhundert. Bd 1: Die Naturphilosophie und ihre Ueberwindung durch die erfahrungsgemässe Denkweise (1800-1850). Leipzig (J. A. Barth) 1909 (XL + 634). 22 cm. 15 M. [0010]. 7875

Bryła, Stefan Władysław. Przyczynki do uogólnienia pojęć płaszczyznowych statyki budowli. [Sur un généralisation de certaines notions de la statique des charpentes.] *Czasop. techn.* Lwów **27** 1909 (183-185 193-197). [1250]. 7876

Buchalo, S. J. Einige Luftwiderstandsversuche. *Motorwagen* Berlin **13** 1910 (153-155); *t.c.* (470-472). [2860]. 7877

Buchanan, H. E. On certain determinants connected with a problem in celestial mechanics. *New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc.* (Ser. 2) **15** 1909 (227-231). -[1610]. 7878

Buchholtz. Die neueren Luftschiffe, ihre Bauart und technischen Einrichtungen. *Berlin Verh. Ver. Eisenbahnk.* **1908** (105-125). [2860]. 7879

Bühler, Edmund. Darstellung und Kritik der in der Literatur vorliegenden Untersuchungen über Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last. *Ann. Gew.* Berlin **65** 1909 (86-90 103-108 142-145 207-211). [3260 3220 3210]. 7880

Büky, Aurel v. Mathematische Untersuchung und Verbesserung der Winddruckregistrierapparate System „Dines.“ *Physik. Zs.* Leipzig **10** 1909 (1008-1017). [2830]. 7881

———— Planimetrische Methode zur Ausrechnung der Bewegungsgleichung gedämpfter Instrumente und zur experimentellen Bestimmung des reduzierten Gewichtes und der Dämpfungskraft der bewegenden Teile derselben. *Physik. Zs.* Leipzig **11** 1910 (339-346). [0090 0100]. 7882

Bülz, F. Ein neues zeichnerisches Verfahren zur Bestimmung der Gurtkräfte in Kranparallelträgern. *Berlin Zs. Ver. D. Ing.* **52** 1908 (1398-1400). [1250]. 7883

———— v. Friedstein, A.

Buer, Herbert. Zur Dynamik der Luftbewegung in den Ventilen und Leitungen von Kolbenkompressoren. *Dinglers polyt. J.* Berlin **323** 1908 (565-568 599-601). [2820]. 7884

Bull, L. Recherches sur le vol de l'insecte. *Paris C. R. Acad. sci.* **149** 1909 (942-944 av. fig.). [2840]. 7885

Buller, A. H. Reginald. The rate of fall of fungus spores in air. *Nature* London **80** 1909 (186-187). [2860]. 7886

Bunau-Varilla, P. Lois des pentes de l'eau dans un canal à largeur constante et à profondeur sensiblement constante réunissant une mer à marée et une mer sans marée ayant même niveau moyen. Détermination pour chaque point du canal: 1° de la limite du courant maximum; 2° de l'heure à laquelle le courant maximum se produit. *Paris C. R. Acad. sci.* **148** 1909 (1165-1168). [2810]. 7887

———— Loi permettant le calcul immédiat du profil approché d'un cours d'eau de débit donné, quand la section liquide et le périmètre mouillé sont des fonctions algébriques de l'altitude. *Paris C. R. Acad. sci.* **148** 1909 (1588-1590). [2810]. 7888

Burali-Forti, C. e Marcolongo, R. Per l'unificazione delle notazioni vettoriali. *Nota IV. Palermo Rend. Circ. mat.* **25** 1908 (352-375); *Nota V ed ultima. op. cit.* **26** 1908 (369-377). [0400 1200 3200]. 7889

Burgersdijk, W. J. Aanvangsspanningen in ijzeren balken. [Anfangsspannungen in eisernen Trägern.] *'s Gravenhage Ingenieur Weekbl.* **24** 1909 (488-490). [3240]. 7890

Burghardt, A. Ermittlung der Momente von kontinuierlichen Eisenbetonplatten. *Beton* Berlin **9** 1910 (75). [3250]. 7891

———— Berechnung von eingespannten Gewölben. *Beton* Berlin **9** 1910 (103-105). [3245]. 7892

Burton, C. V. On the kinetic criterion of potential energy. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **17** 1909 (692-706). [2010]. 7893

Busse, E. Zur Theorie der Zentrifugalpumpen (und Ventilatoren) bei veränderlichen Betriebsbedingungen unter Voraussetzung einer parabolischen Q-H-Charakteristik. *Zs. Turbinenwesen*

München 6 1909 (5-8 17-22 39-43 57-61). [2820]. 7894

Calzi, A. v. Vassura, G.

Camerer, [Rudolf]. Die Abhängigkeit des Wirkungsgrades der Wasserturbinen von Gefälle, Wasserwärme, Turbinengröße und Rauheit der Kanäle. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1541-1544). [2820]. 7895

——— Die Aenderung der Schnel-
läufigkeit „ähnlicher“ Wasserturbinen
mit der Turbinengröße. Zs. Turbinen-
wesen München 6 1909 (501-503).
[2820]. 7896

Campbell, Norman. The principles
of dynamics. Phil. Mag. London (Ser. 6)
19 1910 (168-181). [0810]. 7897

Campani, A. Il secondo congresso
della società italiana pel progresso delle
scienze. Rass. nazionale Firenze 164
1908 (90-96). [0020]. 7898

Campeggi, Felice. Ancora alcune
considerazioni circa l'aggiustamento del
tiro colle artiglierie d'arredio. Riv.
Artig. Genio Roma 25 vol. 2 1908 (5-
28). [1650]. 7899

Campofregoso. Condotture idrau-
liche di navigazione. Politecnico Milano
56 1908 (459-482). [2850]. 7900

Canevazzi, Silvio. Considerazioni
sulla teoria della spinta delle terre.
Bologna Mem. Acc. sc. (Ser. 6) 5 1908
(21-28). [3660]. 7901

Canoretti, Cosimo. Ricerche sulla
resistenza dell'aria. Politecnico Milano
56 1908 (216-224). [2830]. 7902

Caprilli, Alberto. Il fermapalle di
grande altezza. Considerazioni generali
sulla teoria degli incastri. Riv. Artig.
Genio Roma 25 vol. 1 1908 (363-395).
[3270]. 7903

Cavalli, Ernesto. Elementi di mec-
canica applicata alle macchine. Napoli
(Trani) 1908 (IV + 236). 24 cm. Lire
10. [0030]. 7904

Cardinaal, J[akob]. De constructieve
bepaling der snelheden van een ruimte-
stelsel. [The constructive determination
of the velocities of a special system.]
Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K.
Akad. Wet. 17 1909 (945-947 with 1 pl.)
(Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad.
Wet. 12 [1909] (12-14 with 1 pl.)
(English). [0420]. 7905

——— Sur une courbe plane du
huitième degré. Haarlem Arch. Mus.

Teyler (Ser. 2) 12 Première partie [1910]
(1-29 avec. fig.). [0430]. 7906

Caron, M. Sur un dispositif de surface
portante pour aéroplane. Paris C. R.
Acad. sci. 148 1909 (1247-1250).
[2840]. 7907

Carpentier, M., présente un stabili-
sateur automatique pour aéroplane.
Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (829-
830). [2840]. 7908

Carra de Vaux v. Tannery, P.

Carrara, Bellino. L'opera scientifica
di Gerberto o Papa Silvestro II novella-
mente discussa ed illustrata. Roma
Mem. Acc. Nuovi Lincei 26 1908 (195-
228). [0010]. 7909

Castagneris, Guido. L'aérodyna-
mique et l'aviation. Roma Boll. soc.
aeronaut. ital. 5 1908 (61-68). [2840].
7910

——— Sulle condizioni di equiva-
lenza di stabilità statica nei dirigibili
"Patrie" e "Zeppelin." Roma Boll.
soc. aeronaut. ital. 5 1908 (121-125).
[2840]. 7911

——— I recenti disastri, la strut-
tura e l'ancoraggio, armeggio e ricovero
dei dirigibili. Roma Boll. soc. aeronaut.
ital. 5 1908 (209-216). [2840]. 7912

——— Dirigibili militari e loro
impiego in guerra. Roma Boll. soc.
aeronaut. ital. 5 1908 (261-272). [2840].
7913

——— Delle più convenienti
forme di minima resistenza per dirigibili.
Roma Boll. soc. aeronaut. ital. 5 1908
(364-367). [2840]. 7914

Cassie, W. R. An accurate method
of measuring moments of inertia. Lon-
don Proc. Physic. Soc. 21 1909 (497-
499). [0410]. 7915

Cavazza, Giuseppe. La nozione del
tempo e dello spazio nella soluzione del
problema dell'infinito. Questioni filoso-
fiche, a cura della società filosofica
italiana. Bologna-Modena (Formiggini)
1908 (115-137). [0000]. 7916

Cavazzi, L. Giacinto. Flusso-riflusso
del mare. Centri della gravità. Centri-
fuge. Milano (Reggiani) 1908 (22).
[2400]. 7917

Cerruti, Valentino. Le matematiche
pure e miste nei primi dodici Congressi
della Società Italiana per il progresso
delle scienze. Ann. Nat. Milano (Ser. 3)
15 1908 (1-20). Atti della Società Italiana

per il progresso delle scienze, prima riunione Parma settembre 1907. Roma 1908 (94-107). [0040]. 7918

Chabot, J. J. Taudin. A gyrodynamic solution of the problem of the amagnetic mariner's compass. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (729-739 w. 1 pl.). [1640]. 7919

Chatley, H[erbert]. The variation in pressure and centre of pressure on rectangular aerofoils. Engineering London **86** 1908 (591). [2840]. 7920

———— Some points in connection with the Lanchester theory of flight. Engineering London **88** 1909 (148-149). [2840]. 7921

———— Stability of aeroplanes. Nature London **81** 1909 (366). [2840]. 7922

Charbonnier, P. Étude de l'influence de la rotation de la Terre sur le mouvement des projectiles dans l'air. J. Ec. polytechn. Paris (sér. 2) **12** 1908 (87-196). [1650 2860]. 7923

Chessin, Alexander S. On the so-called gyrostatic effect. New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. **16** 1909 (22-24). [1640]. 7924

Christiansen, C. und Müller, Johs. J. C. Elemente der theoretischen Physik. Mit einem Vorwort von E. Wiedemann. 3., verb. Aufl. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (X + 690). 23 cm. 13,50 M. [0030]. 7925

Christmann, A. und Baer, H. Grundzüge der Kinematik. Berlin (J. Springer) 1910 (VIII + 131). 24 cm. 4,80 M. [0420]. 7926

Clamician, Giacomo. L'uso delle ipotesi nelle scienze. Riv. scient. industr. Firenze **40** 1908 (154). [0000]. 7927

Cisotti, Umberto. Vene fluenti. Palermo Rend. Circ. mat. **25** 1908 (145-179). [2460]. 7928

———— Esempio di effluvio da un recipiente a sezione non rettilinea. Palermo Rend. Circ. mat. **26** 1908 (378-382). [2460]. 7929

———— Sopra la distribuzione locale di azioni tangenziali sulla superficie di un suolo elastico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (226-233). [3210]. 7930

———— Sull'impiego di funzioni ellittiche in una questione idrodinamica.

Venezia Atti Ist. ven. **67** Parte II^a 1907-1908 (293-321). [2460]. 7931

Cloud, J. W. Counterbalancing of rotating masses. Engineering London **88** 1909 (47). [1640]. 7932

Coker, E. G. A laboratory machine for applying bending and twisting moments simultaneously. Phil. Mag. London (Ser. 6) **17** 1909 (496-502 w. 2 pl.). [3290]. 7933

Colombo, G[iuseppe]. Influenza dei motori ad essenza nell'industria dei trasporti. Elettricità Roma (Ser. 2) **7** 1908 (289-293). [0040]. 7934

———— Manuale dell'ingegnere civile e industriale. 24^a ed. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XII + 458). 15 cm. Lire 5,50. [0030]. 7935

Conrad, R. Die Entwicklungsfähigkeit der Luftfahrzeuge. Motorwagen Berlin **13** 1910 (45-54 115-123, 290-298). [2860 2840]. 7936

Contaldi, Pasquale. La meccanica nella scuola e nell'industria Vol. 1^o: Meccanica generale. Statica. Cinematica. Dinamica. Meccanica applicata. Resistenza dei materiali. Trasmissioni. Teoria delle macchine. 2^a ed. riveduta ed ampliata con 563 figure intercalate nel testo. Milano (Hoepli) 1908 (XV + 711). 23,5 cm. Lire 16. [0030]. 7937

[Conti, Alberto.] IV Congresso Internazionale dei Matematici. Roma 6-11 aprile 1908. Boll. mat. Bologna **7** 1908 (56-59). [0020]. 7938

———— Resoconto del IV Congresso Internazionale dei Matematici. Boll. mat. Bologna **7** 1908 (86-127). [0020]. 7939

Cook, E. Tindall. The elastic breakdown of non-ferrous metals. Engineering London **88** 1909 (652-653). [3290]. 7940

Costanzo, Giovanni. L'opera scientifica di Lord Kelvin (William Thomson). Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **26** 1908 (285-311). [0010]. 7941

Costanzi, Giulio. Contributo alla interpretazione elastica dei fenomeni sismici e bradisismici. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **17** 1908 (121-139 281-351). [3220]. 7942

Cottier, Joseph G. C. A summary of the history of the resistance of elastic fluids. Washington D.C. U. S. Dept.

- Agric. Mon. Weath. Rev.** **35** 1907 (353-356 with text fig.). [2400]. 7943
- Cotton, E.** Sur l'intégration approchée des équations du pendule de Foucault. *Ann. Univ. Grenoble Paris* **21** 1909 (99-115). [1610 2080]. 7944
- Crabtree, Harold.** An elementary treatment of the theory of spinning tops and gyroscopic motion. London 1909 (xii + 140 w. pl.). 23 cm. [1640]. 7915
- Crocco, G. A.** Sulla resistenza dell'aria nel moto non uniforme (a proposito di recenti esperienze alla Torre Eiffel). *Roma Boll. soc. aeronaut. ital.* **5** 1908 (1-5). [2860]. 7946
- Cranz, C.** Ueber einen ballistischen Kinematographen. *D. MechZtg Berlin* **1909** (173-177). [0090 1650]. 7947
- v. Bensberg.
- v. Ritter, F.
- Crawford, C. M. v. Franklin, W. S.**
- Crémieu, V.** Emploi de la balance de torsion comme sismographe. *Paris C. R. Acad. sci.* **148** 1909 (1161-1163). [0090]. 7948
- Crudeli, Umberto.** Su le figure di equilibrio, derivate dalle ellissoidiche, di un corpo fluido, omogeneo ed incompressibile, dotato di moto rotatorio uniforme. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **16** 1908 (271-297). [2470]. 7949
- Cyran, A.** Die Hellinganlage des Stettiner Vulcan . . . Berlin *Zs. Ver. D. Ing.* **54** 1910 (377-382 438-440 mit 1 Taf.). [1250]. 7950
- Daiber, E.** Die Formänderung rechter Winkel. *Diss. techn. Hochschule Stuttgart. Mannheim (Druck v. H. Hass)* 1909 (78). 22 cm. [3245]. 7951
- Dalén, G.** Der Schoppersche Garnprüfer. *Berlin Mitt. Materialprüfsamt* **27** 1909 (33-38). [0090]. 7952
- Dallwitz, Wegner von.** Der praktische Flugtechniker . . . 2. verm. u. vervollst. Aufl. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann Nachf.) 1910 (VIII + 161). 25 cm. 4,50 M. [2840]. 7953
- Danckwerts, J[ustus].** Ueber die Wirkungsweise der Wasserstrahlpumpen. *Turbine Berlin* **5** 1909 (269-271). [2820]. 7954
- Oelheber zur Messung geringer Wassergeschwindigkeiten und Wasserhöhen. *Zentralbl. Bauverw. Berlin* **29** 1909 (88-91). [2530 2810]. 7955
- Daniele, E.** Sulla tendenza dei sistemi materiali a sfuggire ai vincoli con attrito. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **15** 1908 (492-504). [3640]. 7956
- Danusso, A.** Il cemento armato nella costruzione moderna. *Milano Cemento* **5** 1908 (29-31). [3600]. 7957
- Darboux, G.** Sur certains systèmes d'équations différentielles linéaires. *Paris C. R. Acad. sci.* **148** 1909 (16-22). [0900]. 7958
- Darwin, George.** On certain families of periodic orbits. *London Mon. Not. R. Astr. Soc.* **70** 1909 (108-143). [1610]. 7959
- Note on the stability of Jacobi's ellipsoid. *London Proc. R. Soc. (Ser. A.)* **82** 1909 (188-189). [2470]. 7960
- Scientific papers, vol. 3. Figures of equilibrium of rotating liquid and geophysical investigations. Cambridge 1910 (xv + 527). 27 cm. [0030]. 7961
- Dautheville.** Sur les systèmes non holonomes. *Paris Bul. Soc. math.* **37** 1909 (120-132). [2020]. 7962
- Deimler, Wilhelm.** Stabilitätsuntersuchungen über symmetrische Gleitflieger. *Zs. Flugtechnik München* **1** 1910 (49-53 64-66 91-96 106-108). [2840]. 7963
- Deinlein, Wilhelm.** Zur Dampfturbinentheorie. Verfahren zur Berechnung vielstufiger Dampfturbinen. [Als Diss. München unter dem Titel: Beiträge zur Dampfturbinentheorie.] München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1909 (VIII + 109). 24 cm. Geb. 4 M. [2820]. 7964
- Deninger, K.** Ueber das „Fliegen“ der fliegenden Eidechsen. *Natw. Wochenschr. Jena* **25** 1910 (20-21). [2840]. 7965
- Diethelm, H. v. Pfeifer, R.**
- Dietze, K.** Stabilität und Festigkeit für ein Unterseeboot-Rohrprojekt. *Schiffbau Berlin* **11** 1910 (679-683). [2420 2850]. 7966

Dinaro, Salvatore. Guida pratica del tornitore meccanico, ovvero sistema unico per la costruzione di viti, ingranaggi e ruote elicoidali. 4^a ed. rifatta, con 16 incisioni ed appendice. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XV + 157). 15 cm. Lire 2. [0430]. 7967

——— Il montatore di macchine. 2^a ed. interamente rifatta ed ampliata. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XVI + 502 con 62 incisioni). 15 cm. Lire 4. [0030]. 7968

[**Динник, А. Н.**] Динникъ, А. Н. Время удара упругихъ шаровъ. [Die Zeit des Stosses elastischer Kugeln.] Kiev Izv. politechn. Inst. 1907 (43-58). [3260]. 7969

Dintzl, E. The Salzburg meeting of the Deutsche Mathematiker-Vereinigung. [Translation.] New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. 16 1909 (114-121). [0020]. 7970

Doehne, K. Die Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit Schwingdaumen. Berlin Verh. Ver. Gewerbh. 87 1908 (275-306 375-399 461-474). [0430]. 7971

Döry, Iwan. Praktische Ueberspannungsanalogien. Vortrag... Elektrot. Zs. Berlin 29 1908 (686-690). [2790]. 7972

Dondorff. Die Knickung bei Lastangriff innerhalb der freien Länge. Zentralbl. Bauverw. Berlin 29 1909 (70-71). [3240]. 7973

——— Die Knickfestigkeit des geraden Stabes mit veränderlichem Querschnitt und veränderlichem Druck, ohne und mit Querstützen. Diss. kgl. techn. Hochschule Aachen. Düsseldorf (o. D.) 1907 (47 mit 1 Taf.). 24 cm. [3240]. 7974

Dopp. Vollständige Beseitigung des bisherigen Einflusses der Temperaturschwankungen auf die Wäageergebnisse von Federwaagen für Eisenbahnbetrieb, durch Mitverwendung von Nickelstahl bestimmten Nickelgehalts. Ann. Gew. Berlin 64 1909 (143-146). [0170]. 7975

Dorner, Hermann. Meine Erfahrungen beim Fliegenlernen. D. Zs. Luftschiffahrt Berlin 14 1910 (15-18). [2840]. 7976

Dornig, Mario. Massgebende Koeffizienten von modernen Hochdruck-

Francisturbinen. Zs. Turbinenwesen München 7 1910 (90-92). [2820]. 7977

Dosch, A. Messung von Gasgeschwindigkeiten und Gasmengen. Stahl u. Eisen Düsseldorf 30 1910 (117-124). [2530 0100]. 7978

Dreisbach, Heinrich. Neue Methode zur Prüfung des Durchhanges von Freileitungen. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (1218). [3240]. 7979

Dreyer, Georg. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten... 3. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann) 1910 (VI + 121 mit 5 Taf.). 25 cm. Geb. 7,50 M. [1250]. 7980

Dreyer, H. Die Berechnung des Arbeitsverbrauches der Griesmühlen (Rohrmühlen) bei Trockenmahlung. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. Berlin (R. Dietze) 1908 (24). 31 cm. [1640]. 7981

Driessen, Ch. v. Kos, D.

Drzewiecki. Formules pratiques pour le calcul des hélices aériennes. Paris C. R. Acad. sci. 149 1909 (506-508). [2840]. 7982

——— Équations fondamentales pour l'étude expérimentale des aéroplanes. Paris C. R. Acad. sci. 148 1909 (698-700). [2840]. 7983

[**Дубяга, К. М.**] Дубяга, К. М. Изгибъ тонкостѣнныхъ кривыхъ трубокъ. (Flexion des tubes courbes à parois minces). St. Petersburg Ann. Inst. polyt. 10 1909 (663-675 avec 5 fig.). [3230]. 7984

Dubini, Giuseppe. Calcolo statico del camino di una caldaia a vapore. Politecnico Milano 56 1908 (395-399). [2830]. 7985

Dümmerling. Zur Berechnung der Zentrifugalpumpen. [Nebst Bemerkung von Arthur Balog.] Zs. Turbinenwesen München 5 1908 (530-531). [2820]. 7986

Duhem, P[ierre]. Paul Tannery et la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Bordeaux Mém. soc. sci. phys. nat. (sér. 6) 4 1908 (295-298). [0010]. 7987

——— A propos du ΦΙΑΤΕΧΝΗΣ de Jordanus de Nemore. Arch. Gesch. Natw. Leipzig 1 1909 (380-384). [0010]. 7988

——— Sur la propagation des ondes de choc au sein des fluides. Zs.

physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (169-186). [2400]. 7989

Durand, A. Question de mécanique. Rev. math. spéc. Paris **18** 1908 (481-484). [1610]. 7990

Duwe, Joh. Gleichungen über die Lage der Nulllinie in Querschnitten gerader Stäbe. Zs. Archit. Wiesbaden **56** 1910 (149-152). [3240]. 7991

Dwelshauvers-Dery, V. Governor theory and practice. Engineering London **88** 1909 (247). [1640]. 7992

Dwelshauvers-Dery, Z. La masse des corps est-elle variable? Rev. gén. sci. Paris **19** 1908 (855-860). [0100]. 7993

Eberhard, Ritter v. Das Wesen der modernen Visiervorrichtungen der Landartillerie. Im Auftrage von Fried. Krupp, A.-G., bearb. Artill. Monatshefte Berlin **1908** (283-306 352-379 mit 5 Taf.). [1650]. 7995

Eberhardt. Die Berechnung unstarrer Ballonkörper auf Biegung. Motorwagen Berlin **11** 1908 (504-507 543-545 566-568 591-594). [2860]. 7996

——— Die Navigation im Luftschiff. Motorwagen Berlin **11** 1908 (725-727 752-757 779-780). [2860]. 7997

Eberhardt, C. Methode für die graphische Berechnung einer Luftschraube und ihre spezielle Verwendung für die Festigkeitsberechnung der Schraube. Vergleich der Rechnung mit der Wirklichkeit. Motorwagen Berlin **13** 1910 (273-277 324-325 401-403 490-492 mit 1 Taf.). [2820 2840]. 7998

——— Theorie und Berechnung der Luftschrauben. Mit Beispielen und Versuchsergebnissen aus der Praxis. Berlin (M. Krayn) 1910 (122). 26 cm. 7,50 M. [2820 2840]. 7999

Eckener, Hugo. Die Navigation von Luftschiffen. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (454-455). [2860]. 8000

Edwardes, D. Motion of an elliptic cylinder in viscous liquid. Educ. Times London **63** 1910 (173). [2500]. 8001

Eger, Heinrich. Untersuchungen über das Durchströmen von Gasen durch Kapillaren bei niederen Drucken. Diss. Würzburg (Druck v. F. Scheiner) 1908 (35 mit Tab.). 22 cm. [2540]. 8002

Egerer, Heinz. Neue Methoden der Berechnung ebener und räumlicher Fachwerke. Berlin (J. Springer) 1909 (VII + 96). 22 cm. 2,40 M. [1250 3245]. 8003

Egli, H. Arbeitsverlust bei der Peltonradschaufel infolge der variablen Umfangsgeschwindigkeit. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (377-378). [2820]. 8004

Ehlers, H. Beitrag zur statischen Berechnung von Spundwänden unter Berücksichtigung besonderer örtlicher Verhältnisse. [Erddruck.] Zs. Archit. Wiesbaden **56** 1910 (1-20). [3660]. 8005

Ehrenfest, P. v. Herglotz, G.

Eichhorn, Friedrich. Ueber die Asymmetrie der Schwingungen und ihren Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares. Diss. Marburg. Hanau-Kesselstadt (Druck v. J. C. Kittsteiner) 1909 (VI + 74). 25 cm. [0170 1640 3220]. 8006

Eickhoff, E[gon]. Kritik der Bielschen Arbeit über Kreiselpumpen und Ventilatoren. Turbine Berlin **4** 1908 (432-434 465-469). [2820]. 8007

——— Ueber den Austrittsverlust bei Wasserturbinen. Mühlenbau Heidelberg **2** 1909 (33-37). [2820]. 8008

——— Die gegenwärtige Lage des Schaulerbaues, Zentrifugal-, Kreisel-, Turbinenpumpenbaues. Turbine Berlin **5** 1909 (327-331). [2820]. 8009

Elias, [H.]. Gleichgewicht und Steuerung bei Esnault-Pelterie. Ill. aer. n. Mitt. Berlin **13** 1909 (177-182). [2840]. 8010

Ellon, K[urt]. Ueber die Messung von Wassergeschwindigkeiten mit der Pitotischen Röhre [Nebst Bemerkung von L. Ott.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (989-993 1207-1208). [2530]. 8011

——— Versuche zur Bestimmung der Strömung im Laufrad und Saugrohr einer Francis - Schnellläuferturbine. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1910 (35). 27 cm. [2820]. 8012

Elwitz, E. Einflusslinien beim durchgehenden Träger mit veränderlichem, von Feld zu Feld verschiedenem und auch innerhalb Feld veränderlichem Trägheitsmoment. *Zs. Archit. Wiesbaden* **55** 1909 (139-164). [3245].

8013

—— v. Kayser, H.

Emch, Arnold. Zur Kenntnis des Raumes. Himmel u. Erde Leipzig **21** 1909 (529-537). [0810].

8014

Emperger, Fritz v. Versuche mit Säulen aus Eisenbeton und mit einbetonierten Eisensäulen in Stuttgart und in Wien. *ForschArb. Eisenbeton Berlin H. 8* 1908 (V + 57 mit 7 Taf.). [3600].

8015

Enache, N. Hydrodynamique: Contribution à la théorie de l'écoulement sur les déversoirs en mince paroi et à nappe noyée en dessous. Thèse. Paris (Gauthier-Villars) 1908 (32). 27 cm.

8016

Engelmann, M. Andreas Gärtner. Sein Leben und Wirken. Leipziger *UhrmZtg* **16** 1909 (8-10 20-22). [0010].

8017

Engels, H[ubert]. Eine neue Formel zur Ermittlung der mittleren Geschwindigkeit in natürlichen Wasserläufen. *Zentralbl. Bauverw. Berlin* **30** 1910 (398-399). [2530].

8018

Engesser, F[riedrich]. Ueber die Knickfestigkeit von Rahmenstäben. *Zentralbl. Bauverw. Berlin* **29** 1909 (136-139). [3240].

8019

—— Über die Haftspannungen von Eisenbetonbalken. *Armirt. Beton Berlin* **3** 1910 (67-73). [3200 3240].

8020

—— v. Kayser, H.

Enriques, Federico. L'uso delle ipotesi nelle scienze. *Riv. scient. industr. Firenze* **40** 1908 (153-154). [0000].

8021

—— Un caso d'indeterminazione nella meccanica (Duhem, La théorie physique, pag. 223). *Riv. sci. Bologna* **4** 1908 (164-166). [0800].

8022

—— Il valore della scienza. Discorso letto per l'inaugurazione dell'anno scolastico 1907-1908 nella R. Università di Bologna. *Annuario della R. Università di Bologna, anno scolastico 1907-1908. Bologna (Monti)* 1908 (27-55). [0040].

8023

Ensslin, Max. Elementare Ermittlung der Durchbiegung gerader Balken. *Zs. gew. Unterr. Leipzig* **23** 1908/09 (193-200 211-215 221-225 233-235 244-247). [3240].

8024

—— Biegung eines dünnwandigen Hohlzylinders durch achsensymmetrische Kräfte und ungleiche Wandtemperatur. *Dinglers polyt. J. Berlin* **324** 1909 (49-54 65-67 81-85 97-100 129-133). [3210 3240].

8025

Epstein, W. Die Luftschiffahrt, ihre geschichtliche Entwicklung und ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen gemeinverständlich dargestellt. Frankfurt a. M. (Rhein-Mainischer Verb. f. Volksbildung) 1909 (66). 18 cm. 0,20 M.

8026

Esclangon, E. Quelques problèmes sur le potentiel des masses attirantes. *Bordeaux Mém. soc. sci. phys. nat. (ser. 6)* **4** 1908 (389-406). [1220].

8027

Essich, E. Ueber Steuerungsgetriebe mit Wälzhebeln. *Berlin Verh. Ver. Gewerbfl.* **88** 1909 (353-376); *Diss. kgl. techn. Hochschule Aachen. Berlin* (Druck v. L. Simion Nf.) 1909 (30). 29 cm. [0430].

8028

Essich, Otto v. Vorreiter, A.

Etévé, A. Sur les mesures du coefficient de la résistance de l'air effectuées au moyen d'expériences faites en aéroplane. *Paris C. R. Acad. sci.* **148** 1909 (701-703). [2840 2830].

8029

—— Sur l'autorotation. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (324-326 av. 3 fig.). [2840].

8030

Etrich, Igo. Vergleichende Übersicht der gegenwärtig bekannten Systeme zur seitlichen Stabilisierung der Drachenfieger. *Flugsport Frankfurt a. M.* **1** 1909 (737-740). [2840].

8031

Euler. Antrieb von Schiffen mittels radialen Reaktionspropellers. *Zs. Turbinenwesen München* **6** 1909 (373-376). [2850 2820].

8032

Euterneck. Das Fliegen und die Luftschrauben. *Motorwagen Berlin* **13** 1910 (150-151 252-253 300-301). [2840 2820].

8033

Ewald, P. P. Die Vertikalkomponente des Windes. *Zs. Flugtechnik München* **1** 1910 (195-197). [2840].

8034

Favaro, Antonio. Amici e corrispondenti di Galileo Galilei. XXI. Benedetto Castelli. Venezia Atti Ist. ven. **67** Parte II^a 1907-1908 (1-130). [0010]. 8035

Galileo Galilei e la determinazione del peso dell'aria. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **18** 1908 (577-588). [0010]. 8036

Federhofer, Karl. Graphisches Verfahren für die Ermittlung der Spannungsverteilung in zylindrischen Behälterwänden. Beton Berlin **8** 1909 (387-388); **9** 1910 (40-41 45). [3250]. 8037

[**Fedorov, E.**] Федоровъ, Е. Трение жидкостей. [Le frottement des fluides.] St. Petersburg Žurn. min. put. soobsč. **1908** 1 (130-159). [2510]. 8038

Feeg, Otto. Die Pumpen, ihr Bau, ihre Aufstellung und ihr Betrieb. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 107.) Hannover (M. Jänecke) 1909 (325). 18 cm. 5 M. [2820]. 8039

Fehr, H. v. Klein, F.

Feigl, Leopold. Die Ermittlung der Bewegungsverhältnisse von Kurbelgetrieben in einfacher zeichnerischer Behandlungsweise. Zs. Math. Leipzig **58** 1909 (173-185). [0420]. 8040

Feldhaus, F[ranz] M. Beiträge zur Geschichte der Uhr. Einige frühere Belege zur Geschichte der Uhrmacherei. D. UhrmZtg Berlin **32** 1908 (159-160 190 210-211); **33** 1909 (160-162). [0150 0010]. 8041

Luftschiffversuche in vergangenen Zeiten. Welt d. Technik Berlin **1908** (121-128). [2860 0010]. 8042

Beiträge zur älteren Geschichte der Turbinen. Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (569-571). [2820 0010]. 8043

Pendeluhrn vor Galilei und Huygens. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **1** 1909 (166). [0010 0150]. 8044

Das Pendel bei Leonardo da Vinci. D. UhrmZtg Berlin **34** 1910 (23-24). [0010 1640]. 8045

Beiträge zur Geschichte des Erdöls. V. Das Erdöl in der Luftschifffahrt. Petroleum Berlin **5** 1910 (633-634). [2860]. 8046

Feldhaus, F[ranz] M. Beiträge zur Geschichte der Wasserwirtschaft I. Ebbe- und Flutmaschinen. II. Die Turbine eine päpstliche Erfindung. Zs. Wasserw. Halle **5** 1910 (211-213 250-251). [2820 0010]. 8047

Ruhmesblätter der Technik von den Uerfindungen bis zur Gegenwart. Leipzig (B. Brandstetter) 1910 (VIII + 631 mit 1 Portr.). 23 cm. 8 M. [0010 0030]. 8048

Feldkirch, B. Wilhelm. Neues über Francesco Lana S. J., den Erfinder des Luftschiffes. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (399-402). [2860 0010]. 8049

Ferber, F.† Die Kunst zu fliegen, ihre Anfänge — ihre Entwicklung. Berechtigte Übers. mit Nachträgen von A. Schöning. (Bibliothek für Luftschifffahrt und Flugtechnik. Begr. v. A. Vorreiter. Bd 4.) Berlin (R. C. Schmidt & Co.) 1910 (215). 23 cm. Geb. 5 M. [2840]. 8050

Ferrario, Carlo. Esame critico delle formule in uso per il calcolo delle spalle o piedritti alle volte circolari. Politecnico Milano **56** 1908 (17-33). [3280]. 8051

Ferry, Ervin S[idney]. A brief course in elementary dynamics for students of engineering. New York (Macmillan) 1908 (X + 1L + 182 with text fig.). 22 cm. [0030]. 8052

and Jones, Arthur Taber. A manual of practical physics for students of science and engineering. Vol. 1. Fundamental measurements and properties of matter: heat. New York London Bombay and Calcutta (Longmans Green Co.) 1908 (XI + 273 with tables text fig.). 20.5 cm. [0030]. 8053

Feyerherm, Paul. Beitrag zur Theorie der Eisenbahnkurven. Diss. herzogl. techn. Hochschule Braunschweig. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske) 1908 (IV + 47). 23 cm. [1600]. 8054

Fick, Rudolf. Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke. Unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln. Tl 2: Allgemeine Gelenk- und Muskelmechanik (Handbuch der Anatomie des Menschen, hrsg. v. K. v. Bardeleben. Bd 2. Abt. 1, Tl 2). Jena (G. Fischer) 1910 (XVI + 376 mit 2 Taf.). [0430 0030]. 8055

Figari, Luigi. Sull'influenza della temperatura nelle costruzioni. Replica alla discussione del Prof. Panetti. Politecnico Milano **56** 1908 (80-93). [3280]. 8056

Finlay, W. T. v. Pullen, W. W. F.

Finsterwalder, S[ebastian]. Die Aerodynamik als Grundlage der Luftschiffahrt. Vortrag . . . Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (6-10 30-31). [2840 2860]. 8057

Fischer, Albert. Der Windgrossbetrieb im Zeitalter der Luftbeherrschung. [Mit einem Nachtrag.] Mühlenbau Heidelberg **2** 1909 (222-227 242-245). [2830]. 8058

Fischer, Max. Statik und Festigkeitslehre. Vollständiger Lehrgang zum Selbststudium für Ingenieure . . . Bd 1: Grundlagen der Statik und Berechnung vollwandiger Systeme einschliesslich Eisenbeton. 2. verm. Aufl. Berlin (H. Meusser) 1910 (X + 645). 25 cm. 16,50 M. [1200 3200]. 8059

Fischer, Otto. Zur Kinematik der Gelenke vom Typus des Humero-Radialgelenks. Leipzig Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **32** 1909 (1-72). [0420 0430]. 8060

Fischer, Viktor. Beiträge zur allgemeinen Turbinentheorie. Zs. Turbinwesen München **5** 1908 (396-398); **6** 1909 (458-460 475-479); **7** 1910 (196-198 216-218 232-237). [2820 2400]. 8061

——— Logarithmisch-zeichnerische Tafel zur Federberechnung. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1075-1077). [3240]. 8062

——— Die Lorenzsche Theorie der Kreiselräder. Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn R. Löwy. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (103). [2820]. 8063

FitzGerald, Maurice F. On flapping flight. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1909 (72-78). [2840]. 8064

Flamm, [Oswald]. Die Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Fluss- und Kanal-Schiffen. Vortrag . . . [Propeller.] Zs. Binnenschiff. Berlin **17** 1910 (423-428). [2820 2850]. 8065

——— Die Schiffsschraube und ihre Wirkung auf das Wasser. Photostereoskopische Aufnahmen unter gleich- (B-3036)

zeitigen Energie- und Geschwindigkeits-Registrierungen der im Wasser frei arbeitenden Schraube. Schlussfolgerungen aus den angestellten Versuchen. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1909 (23 mit 31 Taf.). 28 cm. 12 M. [2820 2850]. 8066

Fleck, A. Vermeintliche Beweise des Fermatschen Satzes. Arch. Math. Leipzig (3 Reihe) **14** 1909 (284-286). [2860]. 8067

Florio, Fortunato. Nuove macchine pneumatiche rotative a mercurio. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **16** 1908 (82-92). [0090]. 8068

Föppl, Aug[ust]. Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre. 4. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner) 1909 (XVI + 426). 8vo. Geb. 10 M; In sechs Bden. Bd 4: Dynamik. 3., stark veränd. Aufl. *op. cit.* (VIII + 422). 22 cm. Geb. 10 M. In 6 Bden. Bd 6: Die wichtigsten Lehren der höheren Dynamik; *op. cit.* 1910 [1909] (XII + 490). 22 cm. Geb. 12 M. [0030 3200]. 8069

——— Zur Theorie des Kreisels wagens der Einschienebahn. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (83-86). [1640]. 8070

Föppl, O. Der Winddruck auf ebene, schräg gestellte Platten von verschiedenem Seitenverhältnis. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (87). [2830]. 8071

——— Einfluss des Seitenverhältnisses auf die Windkräfte bei gewölbten Platten. Widerstand von Drähten. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (193-195). [2840 2860]. 8072

——— und **Fuhrmann, G.** Mitteilungen aus der Göttinger Modellversuchsanstalt. 2. Winddruck auf gewölbte Platten von verschiedenem Wölbungspfeil. 3. Widerstands- und Druckmessungen an Ballonmodellen. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (129-130 mit 1 Taf.). [2830 2860]. 8073

Foerster, A. Ein verkanntes Brüderpaar. Ein Beitrag zur Geschichte der Flugmaschine. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (66-72). [2840 0010]. 8074

Foerster, M[ax]. Zur Frage der Berechnung von durch eine Normalkraft exzentrisch beanspruchten Verbundquerschnitten. Armirt. Beton Berlin **1** 1908 (134-139). [3280]. 8075

Foerster, M[ax]. Die Bestimmung der Schubfestigkeit des eisenbewehrten Betons. Eine Zusammenstellung der bisher üblichen Versuchsmethoden, mit Aeusserungen und Vorschlägen von A. Martens, F. Schüle, M. R. v. Thullie. Armiert. Beton Berlin 1 1908 (295-302). [3600]. 8076

Der Entwurf zur Luftschiffhalle in Friedrichshafen der Firma Dyckerhoff & Widmann, A. G. zu Karlsruhe ... Armiert. Beton Berlin 2 1909 (447-456). [1250]. 8077

Neuere eiserne Kuppeln. Eisenbau Leipzig 1 1910 (49-67). [1250 3245]. 8078

Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen u. in der Praxis. ErgBd zum Handbuch d. Ingenieurwissenschaften. 4. verb. u. stark verm. Aufl. Text u. Atlas. Leipzig (W. Engelmann) 1909 (CXIV + 1040 mit 37 Taf.). 8vo. 50 M. [3280]. 8079

Foerster, Wilhelm. Ueber Zeitmessung und Zeitregelung. (Wissen und Können. H. 9.) Leipzig (J. A. Barth) 1909 (III + 114). 23 cm. Geb. 3 M. [0150]. 8080

Föttinger, H. Eine neue Lösung des Schiffsturbinenproblems. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin 11 1910 (157-239). [2820]. 8081

Follett, C. W. On energy accelerations and partition of energy. Edinburgh Proc. R. Soc. 29 1909 (349-375). [2020]. 8082

Fontaneau, E. Le principe de d'Alembert et ses applications aux corps élastiques et fluides. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. 36 (Reims 1907) 2^e Partie 1908 (1-23). [2400 3200]. 8083

Fontené, G. Accélération et déviation. Rev. math. spéc. Paris 18 1908 (435-438). [0420]. 8084

Sur les composantes de l'accélération. Rev. math. spéc. Paris 19 1909 (289). [0420]. 8085

Fragstein, von. Über Wasserbewegungen. Zs. Wasserw. Halle 5 1910 (89-93). [2810]. 8086

Einflüsse der Stauanlagen und Veränderungen der Flussbetten auf

die Vorflut. Zs. Wasserw. Halle 5 1910 (193-196). [2810]. 8087

Francesio, Ernesto. Studio sui muri soggetti alla pressione del vento (applicazioni al calcolo delle costruzioni dei poligoni di tiro). Riv. Artig. Genio, Roma 25 vol. 2 1908 (368-382). [2830]. 8088

Francke, Adolf. Die innern Kräfte des Fundamentes. Zs. Archit. Wiesbaden 54 1908 (305-326). [3210]. 8089

Zusammenhang der elastischen Linie der Knickbiegung und der Stützlinie des Wasserdrucks. Zentralbl. Bauverw. Berlin 29 1909 (315-316). [3210]. 8090

Frandsen, P. M. Ein Beitrag zur Theorie der Vierendeelträger. Beton Berlin 8 1909 (336-338 362-363 381-384). [3245]. 8091

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes der der Bewegungsrichtung parallelen Seitenflächen der Körper. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (1522-1528). [2860]. 8092

Frank, Fritz. Der neue Kautschukprüfer von Schopper. Vortrag Gummiztg. Dresden 23 1908 (6-7). [3600 0090]. 8093

Frank, Otto. Prinzipien der graphischen Registrierung. Zs. Biol. München 53 1910 (429-456). [0030 0100]. 8094

Franke, Adolf. Knickung und Biegung eines Stabes durch eine Sehnenkraft. Zs. Archit. Wiesbaden 55 1909 (505-516). [3240]. 8095

Franklin, W[illiam] S[uddards] Some practical aspects of gyrostatic action. Pop. Sci. Mon. New York N.Y. 75 1909 (20-40 with text fig.). [1640]. 8096

Crawford, C. M. and Macnutt, Barry. Practical physics; a laboratory manual for colleges and technical schools. Volume 1. Precise measurements, measurements in mechanics and heat. New York and London (Macmillan) 1908 (vii + 173 with text fig. tables). 22 cm. [0030]. 8097

and **Macnutt, Barry.** Mechanics and Heat. New York and London (Macmillan) 1910 (X + 409). 23 cm. 7s. 6d. [0030]. 8098

Freund, Alfred. Lenkbarer Ballon oder Flugmaschine? Flugsport Frankfurt a. M. 1 1909 (61-66). [2840]. 8099

——— Zur Frage der Gestaltung von Flügelflächen. [Nebst Zusatz von **Kiemor.**] Flugsport Frankfurt a. M. 1 1909 (324-327 353-356 388-390 466). [2840]. 8100

——— Technische Elementarmechanik fester Körper für gewerbliche Lehranstalten und zum Selbststudium. 2., erweit. Aufl. Leipzig (F. Brandstetter) 1910 (VI + 50). 21 cm. Geb. 1 M. [0030]. 8101

Freydanck Oesinger, H. Over de lengte der Cabeoschestaaf. [Ueber die Länge des Cabeoschen Stabes.] 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. 25 1910 (174-176 mit Fig.). [2810]. 8102

Freytag, Fr. Hilfsbuch für den Maschinenbau. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. 3., verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1908 (XII + 1056 mit 10 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M. [0030]. 8103

Frick, J. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. u. stark verm. Aufl. von **Otto Lehmann.** Bd 2. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1909 (XVI + 763-2072 mit 14 Taf.). 8vo. 40 M. [0030]. 8104

Fried, H. Theorie des hydraulischen Widders. [Nebst Zuschrift von H. **Lorenz.**] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 54 1910 (291). [2820]. 8105

Friedrich, H. Ueber den Schnittwiderstand bei der Bearbeitung der Metalle durch Abheben von Spänen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (860-866). [3640]. 8106

Friedstein, A. Ein neues zeichnerisches Verfahren zur Bestimmung der Gurtkräfte in Kranparallelträgern. Nebst einer Erwiderung von F. **Bülz.** Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (1620). [1250]. 8107

Fritzsche, O[tto]. Untersuchungen über den Strömungswiderstand der Gase in geraden zylindrischen Rohrleitungen. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw. Berlin H. 60 1908 (III + 71); [Auszug] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (81-91). [2510 2540 2790]. 8108

(B-3036)

Fritzsche, O[tto]. Untersuchungen über den Strömungswiderstand der Gase in geraden zylindrischen Rohrleitungen. Diss. Techn. Hochschule Dresden. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1907 (III + 61) 27 cm. [2540 2510]. 8109

Fröhlich, Izidor. William Thomson (Lord Kelvin). (Ungarisch) Termt. Közl. Budapest 41 1909 (369-388). [0010]. 8110

Fröhlich, P. Die dynamischen Vorgänge in zylindrischen Schraubenfedern mit besonderer Berücksichtigung der Massendruck - Kompensatoren. Zs. Math. Leipzig 56 1909 (379-413 mit 2 Taf.). [3220 3240]. 8111

Frühling, [August]. Beitrag zur Berechnung von Ueberfällen bei Regenauslässen. [Nebst einer Erwiderung von Th[eodor] **Lutz.** GesundheitsIng. München 31 1908 (661-662 789-790); 32 1909 (93-95). [2810]. 8112

Fuchs, Karl. Beiträge zur Mechanik und Wärmelehre. [Schwebekörper; Wage; Trägheitsmoment; Wärmeäquivalent]. Zs. physik. Unterr. Berlin 22 1909 (273-278). [0050]. 8113

Fuhrmann, G. Verhalten von Ballonkörpern bei Schrägstellung. Zs. Flugtechnik München 1 1910 (161-163). [2860]. 8114

——— v. Föppel, O.

Fuhrmann, K. Foucault's Pendelversuch mit photographischer Aufzeichnung und seine Beziehungen zur Schachtelung. Mitt. Markscheidew. Freiberg N.F. 11 1909 [1910] (8-11 mit 1 Taf.). [1640]. 8115

Furtmayr, J. Elementare Behandlung der Bewegungsvorgänge beim Kurbelmechanismus. Zs. gew. Unterr. Leipzig 23 1909 (284-285). [0430]. 8116

Gabélli, Lucio. Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Modalitäten des Bruches von Glasgegenständen. (Contributo sperimentale alla conoscenza delle modalità di rottura degli oggetti di vetro.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (117-123); Tl 2. t.c. (193-201). [3620]. 8117

[Gagarin, Andrej Grigorjevič.] Гагаринъ, А. Новый приборъ, опредѣляющій зависимость между нетяженіями и деформациями во время удара. (Nouvel appareil inscri-

vant automatiquement le diagramme de la dépendance entre les déformations et les efforts pendant le choc.) St. Peterburg Ann. Inst. polyt. **4** 1905 (143-150 av. 6 fig.). [0170 3610]. 8118

Gaisser, L. v. Witz, H.

Galzo (del), Modestino. Evangelista Torricelli e Giacomo Alfonso Borrelli. Appunti raccolti nel compiersi il terzo secolo dalla loro nascita. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **17** 1908 (385-402). [0010]. 8119

Galassini, Alfredo. Dentatrici coniche senza sagoma. Politecnico Milano **56** 1908 (50-60 141-151 439-453). [0430]. 8120

——— Nuovo compasso per officine meccaniche differenziale-universale. Politecnico Milano **56** 1908 (632-640 683-689). [0120]. 8121

——— Appunti per le lezioni di tecnologia meccanica, raccolti dall'ing. E. G. (R. Politecnico di Torino). Torino (Società industrie grafiche) 1908. Volumi 4 (215 168 478 88 con 101 tav.). 25 cm. [0030]. 8122

Galilei, Galileo. Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend. Anh. zum 3. u. 4. Tag, 5. u. 6. Tag, 2. unveränd. Abdr. Aus dem Ital. u. Lat. übers. u. hrsg. von Arthur von Oettingen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 25). Leipzig (W. Engelmann) 1908 (66). 19 cm. 1,20 M. [0010]. 8123

——— e **Torricelli, Evangelista.** Due insigni autografi di Galileo Galilei e di Evangelista Torricelli, a facsimile dagli originali della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Omaggio della Biblioteca al secondo congresso della Società italiana per il progresso delle scienze. Firenze (Officina del R. Istituto geografico militare) 1908 (8 con ritratto e 12 tav.). 32 cm. [0010]. 8124

Galka, Max. Graphostatik. Zum Gebrauch an technischen Lehranstalten und zum Selbstunterricht. II. Schlussteil. Berlin (O. Dreyer) 1910 (49-101 mit 3 Taf.). 22 cm. Geb. 1,50 M. [1250]. 8125

Galmozzi, Italo. Sulla resistenza delle lamiere ondulate. Politecnico Milano **56** 1908 (211-215). [3630]. 8126

Gamann, H. Hydraulik und ihre Anwendung in der Kulturtechnik. Berlin (P. Parey) 1909 (X + 168). 23 cm. Geb. 5,50 M. [2790]. 8127

Garbasso, Antonio. Lord Kelvin. Atti assoc. elettrotecn. ital. Milano **12** 1908 (325-342). [0010]. 8128

Garuffa, Egidio. Meccanica industriale. Tecnologia delle industrie meccaniche. Vol. V, parte II. Milano (Hoepli) 1908 (XI + 496 con 528 fig.). 23,5 cm. Lire 14. [0030]. 8129

Gary, M[ax]. Prüfung erhitzter Schamottsteine auf Druckfestigkeit. Berlin Mitt. Materialprüfungsamt **28** 1910 (23-40). [3600]. 8130

——— v. Germer.

Gatti, Riccardo. Sopra un'equazione del terzo grado che s'incontra in idrodinamica. Napoli (Tipografia della R. Accad. delle scienze fisiche e matematiche) 1908 (5). 21 cm. [2400]. 8131

Gaugusch, Jos. Untersuchung gelenkartig gelagerter steifer Eisenbetonrahmen für Senkrechtbelastung und wagerechten Winddruck. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (63-69). [3245]. 8132

Gebers, Fr. Neue Propellerversuche. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin **11** 1910 (729-784). [2820]. 8133

Gehrckens, Otto v. Hennig, R.

Geiger, Ludwig v. Wiechert, E.

——— v. Zoeppritz, K.

Genel, Mario. Einfluss der Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes bei der Bestimmung von statisch unbestimmten Grössen. Armirt. Beton Berlin **3** 1910 (125-128). [1250]. 8134

Gerecke, Karl. Untersuchungen zu Knotenpunktausbildungen bei Holzkonstruktionen. Diss. herzog. techn. Hochschule. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.) 1909 (IX + 89 mit Taf.). 24 cm. [3280 1250]. 8135

Gerlach, P. Folgerungen aus der Ableitung der Guldinschen Regel und Anwendungen. Forts.: Weitere Anwendungen im Rechnen mit unendlich kleinen Grössen. Zs. gew. Unterr. Leipzig **22** 1908 (204-205); **23** 1908 (8-10). [0410]. 8136

——— Zur Entwicklung der Zykloiden- und Evolventenverzahnung. Zs. gew. Unterr. Leipzig **23** 1909 (253-256). [0420]. 8137

Gerlach, P. Elementare Ableitung der Guldinschen (Papusschen) Regeln. Zs. gew. Unterr. Leipzig **22** 1908 (203-204); **23** 1908 (44). [0410]. 8138

——— Elementare Bestimmung des der grössten Kolbengeschwindigkeit entsprechenden Kurbeldrehwinkels. Zs. gew. Unterr. Leipzig **24** 1909 (213-214). [0420]. 8139

Germer, H[ermann]. Beitrag zur Frage „Haftfestigkeit“, „Scheerfestigkeit“ [Nebst Erwiderungen von A. Martens und Max Gary.] TonindZtg Berlin **32** 1908 (1665-1671). [3200 3600]. 8140

——— Mörteluntersuchungen. Tl 1. 2. Berlin (Verl. d. TonnindZtg) 1910 (77 mit 44 Taf.). 25 cm. Geb. 6 M. [3600]. 8141

Gewecke. Einige Versuche zur Klärung des Vorgangs beim Drahtziehen. Dinglers polyt. J. Berlin **325** 1910 (193-196). [3600 3640]. 8142

Gey, Karl. Untersuchung über den Gang von Taschenuhren. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1909 (61). 23 cm. [0150]. 8143

Gianfranceschi, G. Sui campi idrodinamici del Bjerknæs. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **15** 1908 (429-439). [2400]. 8144

——— Il IV Congresso Internazionale dei Matematici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **15** 1908 (516-525). [0020]. 8145

Gibson, A. H. On the flow of water through pipes and passages having converging or diverging boundaries. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1910 (366-378). [2800]. 8146

——— On the steady flow of an incompressible viscous fluid through a circular tube. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (35-38). [2510]. 8147

Gieseler, Eberhard.] Grundzüge der technischen Mechanik und Hydraulik. [In: Grundlehren der Kulturtechnik . . . hrsg. v. Ch. August Vogler. 4. Aufl. Bd 1, Tl 1.] Berlin (P. Parey) 1909 (423-520 mit 1 Taf.). [0030]. 8148

Gilman, Frank. Theory of floating tubes. Ann. Math. Cambridge Mass. (Ser. 2) **11** 1909 (1-20 with text fig. tables). [2810]. 8149

Giltay, J[an] W[illem] en Haas, M[arc] de. Iets over de beweging van den kam van de viool. [On the motion of the bridge of the violin.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** [1909] (462-475) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **12** [1909] (513-524) (English). [3250]. 8150

Giordano, Carlo. Almanacco del meccanico italiano per l'anno 1908. Napoli (Giorgeno) 1908 (96). 17 cm. [0030]. 8151

Giorli, Ezio. Macchinista navale per uso dei macchinisti della R. Marina, dei macchinisti delle compagnie di navigazione, dei periti e costruttori navali, meccanici, capitecnici, capiofficina, capidisegnatori, ecc. Con 960 formole, 630 fig., molteplici problemi risolti. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XV + 859). 15 cm. Lire 7,50. [0030]. 8152

Giovannozzi, Giovanni. Il movimento scientifico in Toscana dal 1814 al 1859. Rass. nazionale Firenze **162** 1908 (241-258). [0010]. 8153

Girod, Leo. Das sphärische Analogon der Hypocycloidenbewegung des Cardanus und sein Zusammenhang mit der Theorie eines verallgemeinerten Hook-schen Gelenkes. Diss. Strassburg (Druck d. Strassburger Neust. Nachr.) 1910 (41 mit 1 Taf.). 22 cm. [0420]. 8154

Göpel, F. Messmaschine von H. Hommel. D. MechZtg Berlin **1910** (1-5). [0120]. 8155

Götz, Hans. Theoretische Untersuchung einer Bonjour - Lachaussée-Dampfmaschine auf Massendruck der Steuerung und Resonanz des Regulators. Berlin Verh. Ver. Gewerbfl. **88** 1909 (431-468 509-537); Diss. technische Hochschule Berlin. [0430]. 8156

——— Die Ermittlung der Geschwindigkeiten und Beschleunigungen bei Kurvenscheibengetriebenen. Werkstattstechnik Berlin **3** 1909 (363-367). [0420]. 8157

Goetzke, Rudolf. Zur Theorie der Torsion rechteckig-prismatischer Stäbe. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (935-940). [3230]. 8158

Goldscheid, Rudolf. Das Problem der Richtung. Ber. intern. Kongr. Philos. Heidelberg **3** (1908) 1909 (479-482). [0000]. 8159

Goldschmidt, Robert. Bremssergebnisse einer Lorentzturbine. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (65-69 150-156). [2820]. 8160

Golisciani, Valentino. Circa la determinazione dell'angolo di sito nelle batterie da campagna. Riv. Artig. Genio Roma **25** vol. 1 1908 (72-76). [1650]. 8161

Gorczyński, Wł. Sposób Ekholma elementarnego wyprowadzenia prawa Coriolisa. [La méthode de M. Ekholm pour la déduction élémentaire de la loi de Coriolis.] Wiad. mat. (Dodatek) Warszawa **13** 1909 (59-68). [0420]. 8162

Gottschling, Otto. Ueber Entlastungsvorrichtungen bei Zentrifugalpumpen. Turbine Berlin **5** 1909 (355-361). [2820]. 8163

Gradenwitz, Alfred. Das neue Mikrometer der Geneva Watch Co. Mechaniker Berlin **18** 1910 (17-18). [0120]. 8164

Graf, M. Feinmess-Instrumente. Zement u. Beton Berlin **8** 1909 (469-472). [0120]. 8165

Graf, Otto. Die Tangentialschauelform. [Nebst Erwiderungen von H. Homberger und Otto Graf.] Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (409-414 531-532). [2820]. 8166

Grahl, Edwin. Berechnung und Konstruktion von Einflusslinien für die statisch unbestimmten Grössen von Rahmenbindern. [Nebst Berichtigung. Eisenbeton Berlin **3** 1909 (215-218 228). [1250]. 8167

Gramatzki, H. J. Ein häufiger, weittragender Irrtum in flugtechnischen Betrachtungen und Berechnungen. D. Zs. Luftschiffahrt Berlin **14** 1910 H. 10 (S 20-22). [2840 2860]. 8168

Ein automatisch stabiler Monoplan. Umschau Frankfurt a. M. **14** 1910 (70-72). [2840]. 8169

Gramberg, A. Technische Messungen bei Maschinenuntersuchungen und im Betriebe. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und in der Praxis. 2., umgearb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1910 (XII + 312). 24 cm. (Geb. 8 M. [0090]. 8170

Gravenhorst. Die Wölbung der Steinstrassen und die Wagenräder. WasserbauZs. Stade **6** 1908 (173-181). [3260]. 8171

Gray, Andrew. On Lagrange's equations of motion, and on elementary solutions of gyrostatic problems. Edinburgh Proc. R. Soc. **29** 1909 (327-348). [2020 1640]. 8172

Greco, M. Procedimenti e formole per il calcolo delle strutture in cemento armato sottoposte a flessione retta e taglio, con applicazioni al calcolo di un solaio e di un ponte retto. Palermo (Virzl) 1908 (I+53). 25 cm. Lire 3. [3280]. 8173

Green, George. Flexural vibrations of thin rods. Edinburgh Proc. R. Soc. **29** 1909 (393-400). [3220]. 8174

On group-velocity and on the propagation of waves in a dispersive medium. Edinburgh Proc. R. Soc. **29** 1908-1909 (445-470). [2480]. 8175

On waves in a dispersive medium resulting from a limited initial disturbance. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1910 (242-253). [2480]. 8176

Greenhill, George. The revolving chain. Edinburgh Proc. Math. Soc. **27** 1909 (10-31). [1630]. 8177

A note on ship geometry. London Trans. Inst. Nav. Archit. **1909** (1-6). [2420]. 8178

v. Klein, F.

Grether, Hans. Experimentelle Studie über Potentialbewegung tropfbarer Flüssigkeiten in gekrümmten Kanälen. Berlin Verh. Ver. Gewerbf. **88** 1909 (117-141 145-178 211-244 267-292). [2490 2510]. 8179

Griffin, Frank Loxley. On the law of gravitation in the binary systems. Amer. J. Math. Baltimore Md. **31** 1909 (62-85). [1610]. 8180

Families of central orbits related to circular trajectories. Amer. Math. Mon. Springfield Mo. **16** 1909 (57-66). [1610]. 8181

Elementary mechanics. [Review of text-books by C. S. Jackson and R. M. Milne and by L. A. Martin, Jr.] New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. **16** 1909 (142-147). [0030] 8182

Grobe, Georg. Über die Torsionselastizität der Guttapercha. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **31** 1910 (971-1016); Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (93). 23 cm. [3630 3220]. 8183

Grosse. Der schiefe Wurf in der Mathematikstunde. Zs. math. Unterr. Leipzig **41** 1910 (198-202). [1650]. 8184

Grube. Der Nacharbeitensatz des Stabwerkes. Zentralbl. Bauverw. Berlin **30** 1910 (406-407). [1250]. 8185

Grübler, M[artin]. Versuche über die Schubelastizität und -Festigkeit. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (449-455). [3210]. 8186

——— Vergleichende Festigkeitsversuche an Körpern aus Zementmörtel. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (2112-2118). [3600]. 8187

Grunmach, Leo. Über neue Methoden und Apparate zur Messung von Erdschütterungen kleinster Periode. (Nach gemeinsam mit Hrn. Dr. Franz Weidert ausgeführten Untersuchungen.) Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1909** (969-980 mit 1 Taf.); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (951-973); Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (853-859 mit 3 Taf.); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (583-604, mit 2 Taf.). [0090]. 8188

[**Grusincev, Aleksěj Petrovič.**] Грузинцевъ, А. П. Теорія колебаній упрругихъ пластинокъ. [Théorie des vibrations des membranes élastiques.] Charikov Soobšč. mat. obšč. **11** 1909 (165-192). [3220]. 8189

Guiche, Gramont de. Sur le mouvement d'un disque dans un fluide. Paris C. R. Acad. sci. **148** 1909 (1157-1160). [2840]. 8190

Guidi, Camillo. Sul calcolo della trave continua. Cemento Milano **5** 1908 (141-142). [1250]. 8191

——— Contributo alla teoria degli archi elastici. Torino Atti acc. sc. **43** 1907-1908 (809-816). [1250]. 8192

——— Assemblage de l'âme des poutres à I. Eisenbau Leipzig **1** 1910 (184-186). [3280]. 8193

——— Lezioni sulla scienza delle costruzioni. Parte III. (Elementi delle costruzioni; Statica delle costruzioni civili). 3^a ed. Torino (Bona) 1908 (VII + 132). 25 cm. Lire 3. [3280]. 8194

Guillaume, Charles Éd. L'organisation internationale du système métrique. Conférence. Mülhausen Bull. Soc. ind. **80** 1910 (29-49). [0100 0110]. 8195

Guillaume, E. Initiation à la Mécanique. Paris Hachette 1909 (XIV + 214). [0030 0050]. 8196

Gulliver, G. H. On the cohesion of steel and on the relation between the yield points in tension and in compression. Edinburgh Proc. R. Soc. **28** 1908 (374-381). [3600]. 8197

——— On the discharge of water from circular weirs and orifices. Edinburgh Proc. R. Soc. **29** 1909 (295-303). [2810]. 8198

——— On the effect of internal friction in cases of compound stress. Edinburgh Proc. R. Soc. **29** 1909 (427-431). [3650]. 8199

——— On the friction at the extremities of a short bar subjected to a crushing load, and its influence upon the apparent compressive strength of the material. Edinburgh Proc. R. Soc. **29** 1909 (432-444). [3620]. 8200

——— A new experimental method of investigating certain systems of stress. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1909 (38-45). [3610]. 8201

Gutzmer, A. et Klein, F. La préparation des candidats à l'enseignement des Sciences mathématiques et naturelles (Rapport de la commission d'Enseignement au Congrès de Dresde). Enseign. math. Paris **10** 1908 (5-49). [0020]. 8202

Guye, Philippe A[uguste]. A propos de l'unité de tension superficielle. Journ. chim. phys. Genève **5** 1907 (427). [3210]. 8203

——— Researches on the density of gases carried on during 1904, 1905 and 1906 in the physical chemistry laboratory of the University of Geneva. [Translated by Helen Isham from Arch. sci. phys. nat. **24** 32-62]. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **30** 1908 (143-155). [0140]. 8204

——— v. Renard, Th.

Haake, Heinrich. Der Regulierungsvorgang beim direkt gesteuerten hydrostatischen Turbinenregulator mit nachgiebiger Rückführung (Isodromregulator). Dinglers polyt. J. Berlin **325** 1910 (4-7 21-24 36-39 52-56 71-73). [2820 0430]. 8205

Haas, Arthur Erich. Materie und Energie. Zs. Philos. Leipzig **132** 1908 (114-127). [0800]. 8206

——— Technik und Energetik. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **2** 1910 (214-227). [0000]. 8207

Haas, M[arc] de v. Giltay, J. W.

- Haasemann, L.** Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf zweiundvierzig Stationen im nördlichen Teile von Hannover und im Saaletale von Jena bis zur Elbe. Potsdam Veröff. geod. Inst. No. **41** 1909 [1910] (VI + 172 mit 1 Taf.). [0180 6170]. 8208
- Hadamard, J.** Mémoire sur le problème d'analyse relatif à l'équilibre des plaques élastiques encastrées. Paris Mém. Acad. sci. (savants étrangers) (sér. 2) **33** 1908 (1-128). [3250]. 8209
- Sur les ondes liquides. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (609-611); t.c. (992-774). [2460 2480]. 8210
- Haeder, Herm.** Konstruieren und Rechnen. Für Studium und Praxis bearb. 4., erweit. Aufl. 2 Bände. Bd 1. 2. Wiesbaden (O. Haeder) 1909 (XVI + 896 XI + 296 mit 164 Taf.). 20 cm. 20 × 24 cm. Geb. 27.50 M. [0030]. 8211
- Haedicke.** Die Zulässigkeit der z. Zt. üblichen zweiten Hauptformel für den Luftwiderstand. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (847-850). [2840 2860]. 8212
- Die Reaktionen beim Schraubenantrieb. Ein Beitrag zur Aviatik. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (560-561). [2840]. 8213
- v. Kersten, A.
- Hänert, L.** Eine Darstellung der Gleichgewichtsform von Fäden, deren Dichte eine Funktion der Fadenlänge ist und ein mechanisches Integrationsverfahren gewisser Differentialgleichungen. Zs. Math. Leipzig **58** 1910 (233-240). [1260 1270]. 8214
- Hänisch, Victor.** Einfluss der Form von Strassen-Querprofilen auf die Ableitung der Niederschlagwässer. Zs. Transportw. Berlin **25** 1908 (627-630 650-654). [2810]. 8215
- Haeussler, J. W.** Ueber Schiffschrauben mit zitternder Bewegung. Turbine Berlin **5** 1909 (499-452 473-476). [2820 2850]. 8216
- Hagemann, G.** Reibungscoefficienten für Wasser. [Turbinen.] (Forts. von 1907 S. 534.) Zs. Elektrot. Potsdam **12** 1909 (123-124). [2820]. 8218
- Hagens, H.** Die Leistungen von Kreiseln und Schöpfrädern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1049-1056 1148-1153). [2820]. 8219
- Hager.** Die Berechnung der Haftspannungen. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (457-460). [3200]. 8220
- v. Abeles, C.
- Hahn, Hermann.** Handbuch für physikalische Schülerübungen. Berlin (J. Springer) 1909 (XV+507). 24 cm. 20 M. [0050]. 8221
- Hamel, A. B. van und MacLeod, N.** Die geradlinige horizontale Wasserlinie als Linie geringsten Widerstandes [bei Schiffen]. 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. **24** 1909 (439-443 476-479). [2850]. 8222
- Hamel, Georg v. Klein, F.**
- Hancock, E. L.** Experiments on steel bars under combined stress. Engineering London **88** 1909 (697). [3600]. 8223
- Hannover, H. I.** Materialprøvningens Udvikling. [The evolution of the testing of materials.] Kjøbenhavn Ingeniøren **17** 1908 (167-188). [0010]. 8224
- Hansen, Friedrich.** Aeroplane. Aus der Praxis für die Praxis. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann) 1909 (IV+23 mit 2 Taf.). 25 cm. 1 M. [2840]. 8225
- Hargreaves, Richard.** On the means of kinetic and potential energies. Mess. Math. Cambridge **39** 1909 (22-23). [2010]. 8226
- Harmsen, Conrad.** Einiges über moderne Motorrennboote. Motorwagen Berlin **13** 1910 (164-169 212-214 263-268). [2850]. 8227
- Harriman, J. Emery, jun.** Mechanical flight. J. Ass. Engin. Soc. Philadelphia Pa. **33** 1904 (43-53 with pl.). [2840]. 8228
- Harris, R[ollin] A[rthur].** Deflecting force due to the earth's rotation. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **36** 1908 (327-328). [0440 1610]. 8229
- Harrison, William John.** The decay of surface waves produced by a superposed layer of viscous fluid. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **82** 1909 (477-483). [2480]. 8230
- The decay of waves in a canal. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (483-491). [2480]. 8231
- The influence of viscosity and capillarity on waves of finite ampli-

tude. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) 7 1909 (107-121). [2480]. 8232

Hartmann, Herm. Rechenverfahren bei Eisenbetonkonstruktionen. Beton Berlin 9 1910 (70-74). [3245]. 8233

Hartwell, George Wilber. Plane fields of force whose trajectories are invariant under a projective group. New York N.Y. Trans. Amer. Math. Soc. 10 1909 (220-246 with tables). [1610]. 8234

Hasenöhrli, F[ritz]. Bericht über die Trägheit der Energie. Jahrb. Radioakt. Leipzig 6 1910 (485-502). [0800]. 8235

Hasselt, [Gerard van]. Cauchy's integratie van partieele differentiaalvergelijking door residuen. [Cauchy's Integration partieller Differentialgleichungen mittelst Residuen.] Utrecht (Van Boekhoven) 1909 (110). 22 cm. [3240]. 8236

Hassenstein, W. v. Michel, Ph.

Haton de la Goupillière. Oscillations des bennes non guidées. Paris C. R. Acad. sci. 149 1909 (581-582). [1640]. 8237

Haupt, P. Der Luftwiderstand der Geschosse nach der kinetischen Theorie der Gase. Artill. Monatshefte Berlin 1910 (249-269). [2860]. 8238

Havelock, Thomas Henry. The wave-making resistance of ships: a theoretical and practical analysis. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) 82 1909 (276-300). [2480 2850]. 8239

Hecker, O. Apparat zur Registrierung der Schlinger- und Stampfbewegungen von Schiffen. Zs. Instrumentenk. Berlin 28 1908 (265-268). [2420 0090]. 8240

—— Die Eötvössche Drehwaage des kgl. geodätischen Institutes in Potsdam. Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (6-14). [0170 1640]. 8241

Heel, M. G. van. Een en ander over spoorstaafberekening volgens de berekeningswijze van Dr. H. Zimmerman. [Etwas ueber Eisenbahnschienen-Berechnung nach der Dr. H. Zimmerman'sche Berechnungsweise.] Batavia Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind. 1907-1908 1909 (21-24). [3240]. 8242

Heilemann, Walter. Beitrag zur Kenntnis des Wirkungsgrades trockener Luftkompressoren. Mitt. ForschArb.

Ingenieurw. Berlin H. 58 1908 (79). [2820]. 8243

Heinrich, Gg. Versuche für Schülerübungen. 2. Hebel und Rollen. Zs. physik. Unterr. Berlin 22 1909 (278-280). [0050]. 8244

Heintel, K[arl]. Näherungsformeln für Eisenbetonplattenbalken. Armirt. Beton Berlin 1 1908 (182-183). [3280]. 8245

—— Die Berechnung der Einsenkung von Eisenbetonplatten und Plattenbalken. Diss. kgl. techn. Hochschule Stuttgart. Berlin (J. Springer) 1908 (IV + 46). 24 cm. [3250 3240]. 8246

Hell, Franz. Die Auflagerkräfte einer rechteckigen Platte für eine Einzellast an beliebiger Stelle. Eisenbeton Berlin 2 1908 (187-190); 3 1909 (5-7 14-15 28-30 36-38). [3250 1250]. 8247

—— Die mit Beton gefüllte zylindrische Eisensäule. Eisenbeton Berlin 3 1909 (102-105). [3240]. 8248

—— Zwei sich kreuzende Balken mit gleichmässiger Belastung. Eisenbeton Berlin 3 1909 (170-173). [3245]. 8249

—— Zylindrische Behälter unter der Wirkung inneren oder äusseren Ueberdruckes. Studie. Eisenbeton Berlin 4 1910 (21-24). [3250]. 8250

Helmholtz, H. von v. Hertz, H.

Henderson, J. B. The flight of a rifled projectile in air. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 82 1909 (314-331). [1650]. 8251

—— The vibrations of ships, the use of a dynamical model for determining the elasticity of ships. London Trans. Inst. Nav. Archit. 1909 (1-13). [3220]. 8252

Henneberg, L[ebrecht]. Zur Theorie des durchlaufenden Trägers. Zs. Archit. Weisbaden 56 1910 (213-224). [3245]. 8253

Hennig, Rudolf. Zur Theorie des Riemetriebes. [Nebst Bemerkungen von Gerh. Kammerer, C. Bollmann, Otto Gehreckens.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (1819-1820). [0430]. 8254

Henningsen, H. Kreuzweise bewehrte Eisenbetondecken. Beton Berlin 9 1910 (130-132). [3250]. 8255

[**Henrotte**, H.] Kraftverteilung in Turbo-Maschinen. (Uebers.) Turbine Berlin **2** 1906 (131-132 169-170 186-191 223-225 310-313 334-337); **3** 1906 (5-8). [2820]. 8256

Herbert, H. Ueber den Zusammenhang der Biegeungselastizität des Guss-eisens mit seiner Zug- und Druckelastizität. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **89** 1910 (39-81); [Auszug] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1387-1393 1441-1445); Diss. Göttingen. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1909 (48). 27 cm. [3210 3290]. 8257

Herbst, C. Gelenkträger mit gleichmässig verteilter Last. Festlegung der Stützweiten zur Erzielung gleicher Grösstmomente. Zentralbl. Bauverw. Berlin **28** 1908 (535-536). [1250]. 8258

Herglotz, G. Bewegung „starrer“ Körper und Relativitätstheorie. [Bemerkung zu der Arbeit von P. Ehrenfest.] Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (997). [0800]. 8259

——— Über den vom Standpunkt des Relativitätsprinzips aus als „starr“ zu bezeichnenden Körper. Ann. Physik Leipzig (4 Folge) **31** 1910 (393-415). [0800 0900]. 8260

Herner, H. Die rechnerische Ermittlung der günstigsten Schottlage für Dampfer mit leichter homogener Ladung. Schiffbau Berlin **11** 1910 (449-454). [2850]. 8261

Herrmann, I[mmanuel]. Glossen zum absoluten Masssystem. Zs. Schwachstromtechn. Berlin **4** 1910 (32-36). [0110]. 8262

Hertwig, A[ugust]. Über die Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Systeme und verwandte Aufgaben in der Statik der Baukonstruktion. Zs. Bauw. Berlin **60** 1910 (109-120). [1250]. 8263

Hertz, Heinrich. Gesammelte Werke. Bd 3: Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt. Hrsg. von P. Lenard. Mit einem Vorworte von H. von Helmholtz. 2. Aufl. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (XXXII + 312). 22 cm. [0800]. 8264

Hertz, Paul. Zur Theorie des Saiten-galvanometers. Zs. Math. Leipzig **58** 1909 (1-71); Habschr. Heidelberg. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1909 (74). 24 cm. [3220]. 8265

Heydenreich, W. Die ballistischen Tafeln von Olsson. Artill. Monatshefte Berlin **1908** (112-120). [1650]. 8266

Heym, W. Schiffsantriebe durch Schrauben, die auf einer gemeinsamen Welle in entgegengesetzter Richtung arbeiten. Turbine Berlin **5** 1909 (460-462). [2850]. 8267

Hiemenz, Hans. Der Regulierungsvorgang beim direkt gesteuerten hydrostatischen Turbinenregulator unter Berücksichtigung der Wirkung der Anschläge am Steuerventil. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (257-260 275-278 288-293 312-316 330-332); Diss. grossh. techn. Hochschule Darmstadt. Berlin (R. Dietze) 1909 (V + 57). 22 cm. [2820]. 8268

Higgins, Eric v. Morgan, J. L. R.

Hildebrandt. Die Erfindung des deutschen Hauptmanns Robitzsch und die Flugmaschine der Gebrüder Wright. Welt d. Technik Berlin **1908** (373-374). [2840]. 8269

Hildebrandt, A. Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. 2., verm. u. verb. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910 [1909] (VII + 456 mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 12 M. [2860 2840]. 8270

Hölscher. Über die Massverhältnisse der ägyptischen Pyramiden. Zentralbl. Bauverw. Berlin **30** 1910 (205). [0010]. 8271

Hoening, Carl. Untersuchung über die Bedingungen ruhigen Laufs von Drehgestellwagen für Schnellzüge. Diss. Berlin (J. Springer) 1910 (IV + 57). 21 cm.; t.e. 22 cm. 1,60 M. [1640]. 8272

Hoffmann, H. Über die Regulierung von Kreisel-pumpen und -gebläsen. Turbine Berlin **6** 1910 (245-250 278-283). [2820]. 8273

Hofmann. Ueber Flugmaschinen, insbesondere den Drachenflieger. Berlin Verh. Ver. Gewerbl. **88** 1909 Sitzber (35-52). [2840]. 8274

——— Über die Geschwindigkeiten der Flugmaschine. Motorwagen Berlin **12** 1909 (910-911). [2840]. 8275

Hofmann, Jos. Die Berliner Flugwoche und einige ihrer Lehren. Berlin Verh. Ver. Gewerbl. **88** 1909 (379-388). [2840]. 8276

——— Ueber die Verwendung von Drähten beim Bau der Flugmaschi-

nen. Welt d. Technik Berlin **1910**
(132-134). [2840]. 8277

Hohmann, W. Beitrag zur Dimensionierung von Eisenbetonquerschnitten. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (416-422). [3280]. 8278

Holzer, Heinrich. Wälzhebel. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (2043-2051). [0430 0420]. 8279

Holzmann, C. Graphostatische Skizzenblätter über Bogen-, Brücken- und Dachstuhl-Konstruktionen. Hamburg (Boysen & Maasch) 1909 (II mit 9 Taf.). 43 cm. 8 M. [1250]. 8280

Homburger, H. v. Graf, O.

Honda, K[otaro], **Terada**, T[orahiko], **Yoshida**, Y[oshi] and **Isitani**, D[enichiro]. Secondary undulations of oceanic tides. Tokyo J. Coll. Sci. **24** 1908 (I-VIII + 1-113 with 97 pls.); Pub. Earthquake Inv. Com. Tokyo **26** 1908 (I-VIII + 1-113 with 97 pls.). [2480]. 8281

Hoogstraten, G. van. Proefnemingen in verband met het vliegprobleem. [Experimente bezüglich des Flugproblems.] s. Gravenhage Ingenieur Weekbl. **25** 1910 (119-120). [2840]. 8282

Hopf, L. Turbulenz bei einem Flusse. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (777-808). [2520 2510]. 8283

Hoppe, Paul. Satzräder mit Evolvernten-Verzahnung. Berlin Verh. Ver. Gewerbh. **88** 1909 (245-260 293-302). [0430]. 8284

Hort, H. Über die statische Höhensteuerung der Freiballons. Vorteile der dynamischen Höhensteuerung eines Lenkballons. D. Zs. Luftschiffahrt Berlin **14** 1910 H. 3 (12-16) H. 5 (15-17). [2860]. 8285

Hort, Wilhelm. Technische Schwingungslehre. Einführung in die Untersuchung der für den Ingenieur wichtigsten periodischen Vorgänge aus der Mechanik starrer, elastischer, flüssiger und gasförmiger Körper . . . Berlin (J. Springer) 1910 (VII + 227). 22 cm. [3220 2000 0030]. 8286

Horton, Robert E. Weir experiments, coefficients, and formulas. Washington D.C. Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Water Suppl. Irrig. Papr. No. 200 1907 (1-195 with pl. fig. diagr. tables). [2810]. 8287

Hosking, Richard. The viscosity of water. Phil. Mag. London (Ser. 6) **17** 1909 (502-520 w. 1 pl.); **18** 1909 (260-263). [2540]. 8288

Hotopp, [Ludwig]. Zur Aufnahme der Querkraft in Eisenbetonbalken. Beton Berlin **9** 1910 (187-190). [3240]. 8289

Houssay, F. Sur les conditions hydrodynamiques de la forme des poissons. Paris C. R. Acad. sci. **148** 1909 (1076-1078). [2850]. 8290

———. Carènes et poissons. Stabilité par les nageoires. Rev. gén. sci. Paris **20** 1909 (617-624 av. fig.). [2850]. 8291

Houstoun, Robert A. On the damping of long waves in a rectangular trough. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (205-206). [2480]. 8292

Hovgaard, William. Diverging waves. London Trans. Inst. Nav. Archit. **1909** (1-11 w. 3 pl.). [2480]. 8293

Hueber, Wilh. Tafeln für die Luftlieferung einiger Schraubenventilatoren abhängig von Umlaufzahl und Gegen-druck. Zs. KälteInd. München **16** 1909 (141-152). [2820 2840]. 8294

Hübers, Gerhard. Ueber den Einfluss von Belastungsschwankungen auf die elastischen Deformationen einiger Metalle. Diss. Rostock. Frankfurt a. M. (Druck v. C. Kobisch) 1909 (40 mit 1 Taf.). 22 cm. [3630 3290]. 8295

Hübsch, Karl. Untersuchung einer kinetographischen Verwandtschaft bei speziellen Schleifschiebergetrieben. Diss. k. techn. Hochschule. München (Druck v. F. Straub) 1909 (44 mit 2 Taf.). 22 cm. [0420]. 8296

Hulbrink, Ernst v. Westphal, M.

Hultsch, Karl. Ein Beitrag zur Theorie des Hodographen der Planeten- und harmonischen Bewegung. Diss. Greifswald. Berlin (R. Trenkel) 1910 (48 mit Taf.). 24 cm. [1610]. 8297

Hummel, F. H. The principal stresses and planes in a masonry dam. London Proc. Inst. Civ. Engin. **176** 1909 (3-6). [1200]. 8298

Hurlbrink, E. Berechnung zylindrischer Druckfedern auf Sicherheit gegen seitliches Ausknicken. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (133-137 181-184). [3240]. 8299

Huth, Fritz. Das Volmersche Gleitfliegermodell. Motorwagen Berlin **11** 1908 (784-785). [2840]. 8300

Ibel, Thomas. Die Wage im Altertum und Mittelalter. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1908 (187). 22 cm. [0130 0010]. 8301

Ignatowsky, W. v. Die Vektoranalysis und ihre Anwendung in der theoretischen Physik. Tl 2: Anwendung der Vektoranalysis in der theoretischen Physik. (Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure u. Studierende. Hrsg. v. E. Jahnke. 6. 2.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (IV + 123). 20 cm. 2,60 M. [0030]. 8302

Ihering, Albrecht von. Die Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper. Tl 1: Die Mechanik der festen Körper. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 303.) Leipzig (B. G. Teubner) 1910 (IV + 114). 18 cm. 1,25 M. [1200 1600]. 8302A

Imperato, Fortunato. Trattato elementare di navigazione stimata, compilato ad uso degli istituti nautici del Regno. Milano (Hoepli) 1908 (XVI + 559 con 24 tav.). 25 cm. Lire 16. [2850]. 8303

Isendahl, Walther. Der neue Hofmannsche Drachenflieger. Allg. Autoztg Berlin **10** 1909 No. 52 (25-28). [2840]. 8304

Isitani, D[enichiro] v. Honda, K.

Jackson, W. H. The deflecting force of the earth's rotation and Foucault's pendulum: An elementary analysis. Amer. Math. Mon. Springfield Mo. **16** 1909. (82-85 with text fig.). [0170 1610]. 8305

——— An elementary method of deriving the deflecting force due to the earth's rotation for west-east motion. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **36** (1908) 1909 (369-370 with text fig.). [0440 1610]. 8306

Jacob, Emil. Der Flug, ein auf der Wirkung strahlenden Luftdrucks beruhender Vorgang. Berlin (Vereinigte Verlagsanst. G. Braunbeck & Gutenberg-Druckerei) 1908 (VIII + 115 mit 4 Taf.). 22 cm. Geb. 3 M [2840]. 8307

Jaeger, Hans. Ueber Messungen an Turbinenkanälen. Zs. Turbinenwesen

München **6** 1909 (341-345 360-366 395-399 410-414); Diss. grossherzoglich. techn. Hochschule Darmstadt. München (Druck v. R. Oldenbourg) 1909 (43). 31 cm. [2820]. 8308

Jaeger, Manfred. Graphische Integrationen in der Hydrodynamik. Diss. Göttingen. Neuwied (Druck v. Heuser) 1909 (48 mit 6 Taf.). 23 cm. [2440 2400]. 8309

Jahn, J. Das Wanken der Lokotiven unter Berücksichtigung des Federspiels. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (521-526 573-578 621-625). [0220 1640]. 8310

James, G. O. Elements of the kinematics of a point and the rational mechanics of a particle. New York (Wiley) 1905 (xii + 176 with text fig.). 21 cm. [0030]. 8311

Jarkowski, Witold. Zur Beurteilung der Materialien für flugtechnische Zwecke. Flugsport Frankfurt a. M. **1** 1909 (616-619). [2840]. 8312

Jarolimek, A. Ueber den Widerstand der Flüssigkeiten. Prag SitzBer. Böhm. Ges. Wiss. **1908** (49); Prag Věstn. Česk. Spol. Nák. **1908** (49). [2790]. 8313

Jasinsky, Wsewolod. Ventilationsverlust in Dampfturbinen mit teilweiser Beaufschlagung. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1908 (64). 27 cm. [2820]. 8314

Jeffcott, H. H. Notes on the design of shafts, with special reference to high-speed electric generators. Engineer London **108** 1909 (411-412 439-440 491-492). [1640]. 8315

Jelinek, Ludwig. Ueber die Zentralbewegung im Kosmos und ihre metaphysische Bedeutung. Ber. intern. Kongr. Philos. Heidelberg **3** (1908) 1909 (488-493). [0820]. 8316

Jenkins, A. Lewis. Stresses due to bending and twisting and the design of shafting. Engineering London **88** 1909 (637-639 885). [3290 3240]. 8317

Jensen, Carl. Beregning af Transversalkræfterne i Søjler. [Calculation of the shearing forces in pillars.] Kjøbenhavn Ingeniøren **17** 1908 (81-82 94-96 99-102). [3240]. 8318

——— Sidestivhed af aabne Broer. [Lateral rigidity of open bridges.]

Kjøbenhavn Ingeniøren **17** 1908 (363-364). [3245]. 8319

Jerosch, F. Beitrag zur Berechnung der Eisenbetonbauten. Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (45-50). [3280]. 8320

Johns, A. W. Fluid pressure on inclined planes. Engineering London **88** 1909 (413). [2840]. 8322

—— The accelerated motion of bodies in water with special application to rolling of ships. London Trans. Inst. Archit. **1909** (1-11). [2420 2850]. 8323

Johow. Hilfsbuch für den Schiffbau. 3., neubearb. und erg. Aufl. von Eduard **Krieger**. Berlin (J. Springer) 1910 (XVI + 1009 mit 8 Taf.). 21 cm. 24 M. [2420 2850 3280]. 8324

Jones, A. Clement and **Blomfield**, C. H. Elementary mechanics of solids and fluids. London 1909 (vi + 366 + xv). 19 cm. [0050]. 8325

Jones, Arthur Taber v. Ferry, E. S.

Jouguet, E. Sur la vitesse des ondes de choc et combustion. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (1361-1364). [2400]. 8326

—— Impossibilité de certaines ondes de choc et combustion. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (91-93). [2460]. 8327

—— Lectures de Mécanique. La mécanique enseignée par les auteurs originaux. 1° La naissance de la Mécanique, 1908, (VIII—206 av. fig.); 2° L'organisation de la Mécanique, 1909. Paris (Gauthier-Villars) (VIII + 284). 25 cm. [010]. 8328

Jouniaux, A. Sur la loi du déplacement de l'équilibre par des variations de pression. Journ. Chimie Physique Genève **1** 1903 (609-616). [1270]. 8329

Jourdain, Pierre Roger. Aviation in France in 1908. [Conference under the auspices of the association of former pupils of the Faculty of Sciences of Paris in the large amphitheatre of the Sorbonne December 19, 1908, M. Appell presiding. Translated, with permission, from Rev. sci. Paris February 13, 1909.] Washington D. C. Smithsonian Inst. Rep. **1908** 1909 (145-159 with text fig.). [2840]. 8330

Jovinelli, Ernesto. Automobili: teoria e pratica. Torino (Lavagnolo)

1908 (VIII + 476). 21 cm. Lire 5. [0430]. 8331

Jung, Heinrich W. E. Ueber Punktsysteme in der Ebene. Hamburg Mitt. math. Ges. **4** 1910 (457-461). [0410]. 8332

Juretzka, Ernst. Die Entwicklung unstetiger Funktionen nach den Eigenfunktionen des schwingenden Stabes auf Grund der Theorie der Integralgleichungen. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann) 1909 (53). 22 cm. [3220]. 8333

Kabrhel, Gustav. O filtračním efektu vod spodních. [Ueber den Filtrationseffekt der Grundwaasser.] Listy Chem. Prag **1909** (364-367 422-427 456-465). [2790]. 8334

Kafka, Richard. Praktische Anwendungen der Methoden zur Bestimmung der zulässigen Pfahlbelastung. (Mit besonderer Berücksichtigung der statisch-geometrischen Methode.) Beton Berlin **8** 1909 (161-164 196-198 212-216). [3660 3280]. 8335

Kammerer v. Benjamin, L.

—— v. Hennig, R.

Kapteyn, Alb[ert] Ph. Demonstratie met betrekking tot het vliegprobleem. [Demonstration bezüglich des Flugproblems.] 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. **24** 1909 (879-886 mit Fig. und Diagr.). [0090 2830 2840]. 8336

Karasiński, I. S. Badania naprężeń normalnych. [Sur l'étude des tensions normales] Przegl. techn. Warszawa **47** 1909 (237-239 249-252 261-265 273-275 285-287). [3600]. 8337

Kármán, Theodor von. Untersuchungen über Knickfestigkeit. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw. Berlin H. **81** 1910 (44); Diss. Göttingen. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1909 (49 mit 1 Taf.). 27 cm. [3240]. 8338

—— Festigkeitsprobleme im Maschinenbau. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 4. Abt. 11, 2.] Leipzig (B. G. Teubner) 1909 (311-385). [3200]. 8339

—— v. Müller, B.

Kasner, Edward. Tautochrones and brachistochrones. New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. (Ser. 2) **15** 1909 (475-483). [1610]. 8340

Kautz, Wilhelm. Ueber die elastischen Eigenschaften der Guttapercha. Diss. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner) 1908 (81). 24 cm. [3290]. 8341

Kayser. Auf Biegung beanspruchte Druckstäbe. Zentralbl. Bauverw. Berlin **30** 1910 (304). [3240]. 8342

Kayser, H. Die Knicksicherheit der Druckgurte offener Brücken. [Nebst Bemerkungen von Friedrich Engesser und E. Elwitz.] Zentralbl. Bauverw. Berlin **29** 1909 (45-47 178-180 563 611-612 349-351); **30** 1910 (167). [3245]. 8343

——— Die Knickversteifung doppelwandiger Druckquerschnitte. Eisenbau Leipzig **1** 1910 (141-149 175-181). [3245]. 8344

Kehler, Richard von. Zur Bestimmung der Eigengeschwindigkeit von Motorballons. Allg. AutoZtg Berlin **9** 1908 (No. 33 S. 41-42). [2860]. 8345

Keil, Ernst. Eine Methode zur Bestimmung der Fehler von Mikrometerschrauben. Zs. Instrumentenk. Berlin **28** 1908 (243-245). [0120]. 8346

Keller, Huldreich. Berechnung von Radscheiben. Analytische Methode. . . Turbine Berlin **6** 1909 (88-92). [1640]. 8347

Keller Joseph Michel Montgolfier. Zur hundersten Wiederkehr seines Todestages am 28. Juni 1810. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1109-1115). [0010 2860]. 8348

Keller, [Karl]. Ferdinand Redtenbacher. Bericht über die Feier seines 100. Geburtstages. Karlsruhe (Druck v. G. Braun) 1909 (23 mit Portr.). 26 cm. [0010]. 8349

Kellogg, O[liver] D[imon]. Double distributions and the Dirichlet problem. New York N. Y. Trans. Amer. Math. Soc. **9** 1908 (51-56). [5660]. 8350

Kempf, G. Vergleich von Widerstandskurven. Schiffbau Berlin **11** 1910 (350-352). [2850]. 8351

Kent, William. Under torsional strain. Engineering London **88** 1909 (755). [3600]. 8352

Kerkhof, Karl. Ueber Visiertabellen für höher und tiefer gelegene Ziele. Artill. Monatshefte Berlin **1908** (44-50). 1650]. 8353

Kersten, A. Die Reaktionen beim Schraubenantrieb. Mit einem Zusatz von Haedicke. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (779). [2840 1650]. 8354

Kiefer, A. Notiz über Kräftepaare. Schweiz. Bauzeit. **47** 1906 (162-163). [1210]. 8355

——— Über den horizontalen Balken. Schweiz. Bauzeit. **47** 1906 (218-219). [1240]. 8356

——— Vom Biegemoment. Schweiz. Bauzeit. **49** 1907 (246-248). [3210]. 8356A

Killmann, P. Zur Berechnung des zusammengesetzten Polonceaubinders. (Ein Beitrag zur graphischen Statik.) Zs. gew. Unterr. Leipzig **23** 1908 (57-58). [1250]. 8357

——— Die graphische Berechnung des Finkträgers. (Ein Beitrag zur graphischen Statik.) Zs. gew. Unterr. Leipzig **23** 1908 (18-20). [1250]. 8358

Kimball, Arthur Lalanne. The relations of the science of physics of matter to other branches of learning. Congr. Arts Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904. Boston Mass. **4** 1906 (69-86). [0000]. 8359

Kinkel, Manfred. Zur Theorie des durchlaufenden Balkens. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. Merseburg (Druck v. Fr. Stollberg) 1908 (31). 25 cm. [3240 1250]. 8360

Kirchhoff, Arthur. Die Erschließung des Luftneeres. Luftschiff und Flugtechnik in ihrer Entwicklung und ihrem heutigen Stande gemeinverständlich dargestellt. Leipzig (O. Spamer) 1910 [1909] (VII + 225). 23 cm. 5 M. [2860 2840]. 8361

Kirner, I. Optischer Interferenzindikator. Untersuchung über das selbsttätige Aufzeichnen des zeitlichen Verlaufes sich sehr schnell ändernder und sehr hoch ansteigender Drücke, im besonderen des Gasdruckes beim Schuss. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **88** 1910 (48); Diss. techn. Hochschule Stuttgart. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1909 (55). 27 cm. [0090 1650]. 8362

[Kirpičev, Viktor Ljvovič.] Крпичевъ, В. Л. Бесѣды о механикѣ. [Conférences sur la mécanique.] St. Petersburg (K. L. Ricker) 1907 (IV + 371 av. 227 fig.). 25 cm. [0030]. 8363

Klein, Felix. Ueber Selbstspannungen ebener Diagramme. Math. Ann. Leipzig 67 1909 (433-444). [1250]. 8364

——— Zu Painlevés Kritik der Coulombschen Reibungsgesetze. (Aus einer . . . Vorlesung.) Mit Bemerkungen hierzu von R. v. Mises, Georg Hamel u. L[udwig] Prandtl. Zs. Math. Leipzig 58 1909 (186-197). [1620 3640]. 8365

——— Ueber die Bildung von Wirbeln in reibungslosen Flüssigkeiten. Zs. Math. Leipzig 59 1910 (259-262). [2450]. 8366

——— **Greenhill, G. et Fehr, H.** Rapport préliminaire sur l'organisation de la Commission internationale de l'enseignement mathématique et le plan général de ses travaux. Enseign. math. Paris 10 1908 (445-458). [0020]. 8367

——— v. Gutzmer, A.

Klein, Georg. Untersuchung und Kritik von Hochdruckmessern. Diss. kgl. techn. Hochschule Berlin. Neuruppin (Druck v. E. Buchbinder) 1909 (VI + 79). 27 cm. [0090 3240 [Bourdonfeder]]. 8368

Klein, L. Versuche an Pumpen-Ringventilen. Dinglers polyt. J. Berlin 323 1908 (785-788). [2820]. 8369

Klepal, O. Pumpen und Kompressoren mit einer neuen Ventikonstruktion. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (2075-2079). [2820]. 8370

Klingenberg, G. Versuche mit Hub-schrauben. Unter Mitarbeit von A. Berger. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 54 1910 (1009-1017). [2820]. 8371

Klupathy, Jenő. A folyadékok szilárdságáról. [Über die Festigkeit der Flüssigkeiten.] Math. és Term. Ért. Budapest 27 1909 (422-456). [3290 3630]. 8372

Knapp, Walther. Statik der Hochbaukonstruktionen. Leipzig (C. Scholtze) [1910] (VIII + 214). 27 cm. Geb. 6 M. [1250]. 8373

Knaudt, O. v. Müller, B.

Knelles, Adolf. Die Francis-Turbine. Zs. Elektrot. Potsdam 11 1908 (281-286). [2820]. 8374

——— Graphische Berechnung von Kurbelwellen. Zs. Elektrot. Potsdam 11 1908 (454-458). [0430]. 8375

Knoller, R. Die Berechnung von Gleitfliegern. [Nebst Bemerkung von A. Baumann.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1007-1008). [2840]. 8376

——— Die Bedeutung des hydrodynamischen Wirbelbegriffes. Zs. Turbinenwesen München 7 1910 (177-180). [2450]. 8377

Knott, Cargill Gilston. Seismic radiations.—Part II. Edinburgh Proc. R. Soc. 30 1909 (23-37). [3220]. 8378

Koch, K[arl] R[ichard]. Relative Schweremessungen in Württemberg. V. Messungen auf den Linien: 1. Schwenningen bei Erolzheim. 2. Heilbronn bis Crailsheim. 3. Mergentheim-Weikersheim. 4. Altshausen bis Wurzach. 5. Fischbach a. B. bis Isny. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 65 1909 (275-288 mit 1 Tab. u. 1 Karte). [0180]. 8379

Koch, Peter Paul und Wagner, Ernst. Ueber absolute Messung hoher Drucke mit dem Amagatschen Manometer. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) 31 1910 (31-50). [0090]. 8380

Koch, Wolfgang. Härtebestimmung. Zs. Werkzeugmasch. Berlin 13 1909 (453-457). [3640]. 8381

Kochaczew, S. Das Gewölbe der Kulikow-Kviche in Tula. Eisenbeton Berlin 3 1909 (1-5). [3280]. 8382

Kögler, F[rantz]. Die Berechnung von ringförmigen Eisenbetonquerschnitten. Armirt. Beton Berlin 1 1908 (217-223). [3280]. 8383

——— Das Einspannungsmoment bei Platten und Balken aus Eisenbeton. Mitt. Cementbau Berlin 5 1908 (70-72). [3280]. 8384

——— Literaturschau. Armirt. Beton Berlin 2 1909 (263-268 294-301 324-331 369-374 432-440 477-485 528-533). [0032 3200]. 8385

——— Beitrag zur Berechnung der Masten von Freileitungen. Eisenbau Leipzig 1 1910 (209-217). [3280]. 8386

Koehler, G. W. Zur Geschichte des Perpetuum mobile. Bayr. IndBl. München 96 1910 (121-127). [0010]. 8387

Köhn von Jaski. Die Luftschiffahrt vom Standpunkte des Schiffsmaschinenbauers. MarineRdsch. Berlin 19 1908 (1259-1269). [2860]. 8388

König, Ad. Flieger mit zwei Schrauben. Motorwagen Berlin **13** 1910 (126-129). [2840]. 8389

Könnemann. Wasserdruk-Regulator für beliebige Ausflussgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (301-302). [0090]. 8390

Köppen, W[ladimir]. Drachen- und Fliegerflug. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (1080-1082). [2840]. 8391

——— Der Drehfall. Eine Experimental-Untersuchung ohne Apparat. Monatschr. natw. Unterr. Stuttgart **1909-10** 1910 (54-59). [2840]. 8392

Körner, K. Untersuchung der Bewegung selbsttätiger Pumpenventile. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1842-1846). [2820]. 8393

Kötter, Fritz. Ueber den Druck von Sand gegen Oeffnungsverschlüsse im horizontalen Boden kastenförmiger Gefässe. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1909** (493-510). [3660]. 8394

Kopp, Martin. Automatische Gleichgewichtserhaltung für Flugmaschinen. Luftverkehr. Leipzig **2** 1910 (201). [2840]. 8395

Korf, Georg. So werden wir fliegen! Die natürliche Lösung des Flugproblems. Der Mensch als Segler der Lüfte in naher Zukunft. Mitt. einem 2. Teil: Wenn wir fliegen. 1.-3. Taus. Oranienburg (Orania-Verlag) 1909 (87). 24 cm. 1,50 M. [2840]. 8396

Korn, Arthur. Allgemeine Lösung des Problems kleiner, stationärer Bewegungen in reibenden Flüssigkeiten. Palermo Rend. Circ. mat. **25** 1908 (253-271). [2490]. 8397

——— Ueber die Lösung der Grundprobleme der Elastizitätstheorie. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **80** (1908) II 1 1909 (33-36). [3220]. 8398

——— O pewnych nierównościach, występujących w teorii drgań sprężystych lub elektrycznych. [Über einige Ungleichungen, welche in der Theorie der elastischen und elektrischen Schwingungen eine Rolle spielen.] Kraków Bull. Intern. Acad. **1909** 2^e Sem. (705-724). [3220]. 8399

——— Sur un point critique particulier de la solution des équations de l'élasticité dans le cas où les efforts sur la frontière sont donnés. Paris C. R. Acad. sci. **148** 1909 (85-86). 8400

Korthals, Wilhelm. Der Lauf von Fahrzeugen durch Krümmungen sowie das Verhalten der Lenkachsen. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (Druck d. Norddeutschen Buchdruckerei u. Verlagsanst.) 1909 (47). 23 cm. [1640]. 8401

Kos, D., Driessen, Ch. und Lepper, J. G. Zijn stoomlocomotieven linksch? [Sind Dampflokomotiven links?] 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. **24** 1909 (308-315 mit Fig. 479-480 561-562 mit Fig.). [1640]. 8402

Kotzur, E. Wasserkraftmaschinen. [In: J. Müller [u. A.] Der moderne Techniker. Bd 1.] Leipzig (Leipzig Verlagshaus) 1909 (95-156). [2820]. 8403

Kragh, Oluf. Om en særlig Form for Snorbevægelse i en fast Plan. [On a particular case of motion of a chain in an invariable plane.] Kjøbenhavn Mat. Tids. B. **19** 1908 (75-96). [1630]. 8404

——— Den relative Bevægelses Differentialligninger. [The differential equations of relative motion.] Festskrift for H. G. Zeuthen. [Festschrift für H. G. Zeuthen.] Kjøbenhavn (Høst) **1909** (100-105). 25.5 cm. [0810]. 8405

Krause, M[artin]. Zur Theorie der ebenen unveränderlichen Systeme. Arch. Math. Leipzig (3. Reihe) **16** 1910 (2-10). [0420]. 8406

Krebs, Erich. Technisches Wörterbuch enthaltend die wichtigsten Ausdrücke des Maschinenbaues, Schiffsbaues und der Elektrotechnik. IV. Französisch-Deutsch. (Sammlung Götschen. 454.) Leipzig (G. J. Götschen) 1910 (136). 16 cm. 0,80 M. [0030]. 8407

Krebs, Wilhelm. Der Schiffskreisell und seine praktische Anwendung. Natur u. Kultur München **7** 1910 (225-232). [1640]. 8408

——— Druckmesser-Versuche an Wassersäulen. Natur u. Kultur München **7** 1909 (187-188). [2410]. 8409

Kreuter, Franz. Beitrag zur Berechnung und Ausführung der Staumauern. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1909 (54). 22 cm. Geb. 2,40 M. [3280]. 8410

Krey, H. und Link. Die Standfestigkeit von Staumauern mit offenen Lagerfugen. [Erwiderungen auf die Arbeit von Krause.] Zentralbl. Bauverw. Berlin **28** 1908 (459-460). [1250]. 8411

Kriemler, Karl. Die Knickung bei Lastangriff innerhalb der freien Länge. Zentralbl. Bauverw. Berlin **28** 1908 (418-419). [1250]. 8412

——— Die Arbeitsgleichung der Baustatik. Zentralbl. Bauverw. Berlin **28** 1908 (625-627). [3220 1250]. 8413

Kröner. Über die Charakteristik der Francis-Turbine. Turbine Berlin **6** 1910 (133-136 165-168). [2820]. 8414

——— Zur Kinematik der Rückführung bei indirekten Regulatoren. Turbine Berlin **6** 1910 (275-278). [0430]. 8415

——— Zur Frage der Geschwindigkeits-Regelung der Turbinen. Turbine Berlin **6** 1910 (385-396). [2820]. 8416

Kröner, Hermann. Zur Kritik der Turbinen-Regulatoren. Diss. grossh. techn. Hochschule Karlsruhe. Kirchheim-Teck (Druck v. C. Riethmüller) 1910 (III + 75). 26 cm. [2820 0430]. 8417

Kroesch, M. Berechnung der dynamischen Beanspruchung von Schutzbrücken. Eisen Kattowitz **1908** (179-183). [3280]. 8418

Krohn, R. und Schaller, L. Beitrag zur Untersuchung der Knickfestigkeit gegliederter Stäbe. Zentralbl. Bauverw. Berlin **28** 1908 (559-564); **29** 1909 (110-111). [3240]. 8419

Kron, Oskar. Der Arbeitsvorgang von Friktionspressen. Zs. Werkzeugmach. Berlin **13** 1909 (245-248 259-263 273-277). [1640]. 8420

Krüger, Otto. Experimenteller Nachweis der Abhängigkeit der Schwingungsdauer eines Pendels von der Beschleunigung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (225-227). [1640]. 8421

Krüger, Walter. Untersuchungen über die Anstrengung dickwandiger Hohlzylinder unter Innendruck. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **87** 1910 (60 mit 2 Taf.); Diss. k. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1908 (65 mit 2 Taf.). 27 cm. [0120 3240 3600]. 8422

Kübler. Bemerkungen zur Eulerschen Knicktheorie. [Nebst Zuschrift von H. Lorenz.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1100). [3220]. 8423
(B-3036)

Kürth, Alfred. Eine Beziehung zwischen Härte, Streckgrenze und der inneren Energie zäher Metalle. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1560-1566). [3600]. 8424

——— Die Kugeldruckhärte als Mass der Zerreiissfestigkeit. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1608-1611). [3600]. 8425

——— Untersuchungen über den Einfluss der Wärme auf die Härte der Metalle. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (85-92 209-216). [3640]. 8426

Kutta, W. M. Ueber eine mit den Grundlagen des Flugproblems in Beziehung stehende zweidimensionale Strömung. München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **40** 1910 Abh. 2 (58). [2840 2490]. 8427

Labocchetta, L. Il principio della conservazione dell'energia applicato allo studio del movimento verticale dei corpi immersi nei fluidi, con particolare riguardo agli aerostati ed ai battelli sottomarini. Roma Boll. soc. aeronaut. ital. **5** 1908 (357-364). (2860). 8428

Ladenburg, Rudolf. Ueber die Reibung tropfbarer Flüssigkeiten. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **86** (1908) 1909 natw. Sect. (56-60). [2540]. 8429

Lamb, Horace. On the theory of waves propagated vertically in the atmosphere. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) **7** 1909 (122-141). [2840]. 8430

Lampe, E[mil]. Über die Gleichgewichtsgestalt der Oberfläche einer Flüssigkeit in einer Hohlkugel, die gleichförmig um ihren vertikalen Durchmesser rotiert. Berlin Verh. D. Physik. Ges. **12** 1910 (405-410). [2470]. 8431

Lanchester, F. W. Der Schwebeflug der Vögel. Aus einem Vortrage . . . Uebers. Flugsport Frankfurt a. M. **1** 1909 (103-105). [2840]. 8431A

Landsberg, Th. Der Zweigelenkhogen mit Zugband. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (901-908). [3245]. 8432

——— Berechnung der Holzbogen-träger (Stephansträger) mit zwei Gelenken. Zentralbl. Bauverw. Berlin **29** 1909 (501-504). [3245]. 8433

——— v. Brik, J. E.

Langen, Felix. Antrieb von Schiffen mittels radialen Reactionspropellers.

- Zs. Turbinenwesen München **7** 1910 (247-250). [2820]. 8434
- Langrod, Adolf.** Gasströmung im zylindrischen Rohre bei Wärmeübertragung durch die Rohrwand. Dinglers polyt. J. Berlin **323** 1908 (727-729, 743-745). [2490 2000]. 8435
- Langweil, Artur.** Beitrag zur Theorie des steifen Rahmens. Armirt. Beton Berlin **1** 1908 (202-206). [3245]. 8436
- Laponche, A.** Ueber die Schaltung von Schleuderpumpen. Turbine Berlin **5** 1908 (27-32). [2820]. 8437
- Ueber Ventilatoren. Turbine Berlin **5** 1909 (459-460). [2820]. 8438
- Larard, C[harles] E.** The behaviour of ductile material under torsional stress. Engineering London **88** 1909 (308-313 362-366). [3230 3610]. 8439
- Artificial elastic limits. Engineering London **88** 1909 (653). [3290]. 8440
- Raising the elastic limit. Engineering London **88** 1909 (733). [3610]. 8441
- Under torsional strain. Engineering London **88** 1909 (799). [3600]. 8442
- and **Boswall, R. O.** Apparatus for testing aeroplane models. Engineering London **88** 1909 (777-779). [2840]. 8443
- Laufer, Arthur.** Die Kuppel. Beton Berlin **8** 1909 (328-330 350-352). [3245]. 8445
- Laura, Ernesto.** Sopra le trasformazioni di contatto che vengono trasformate in se stesse dal gruppo delle rotazioni attorno ad un punto. Torino Atti acc. sc. **43** 1907-1908 (1053-1070). [0420]. 8446
- Lauricella, G[iuseppe].** Sulle vibrazioni delle piastre elastiche incastrate. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (193-204). [3220]. 8447
- L[azzeri], G[ulio].** Società italiana per il progresso delle scienze. Primo congresso di Parma, 23-29 settembre 1907. Period. mat. Livorno **23** 1907-1908 (84-91). [0020]. 8448
- Leathem, John Gaston.** On Gauss's theorem concerning the surface integral of normal force in the theory of attractions. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) **8** 1910 (200-212). [1220]. 8449
- Lebesgue, H.** Correspondance sur les conditions d'équilibre. Nouv. ann. math. Paris (sér. 4) **9** 1909 (136-140). [1240 1250]. 8450
- Lebon, E.** Plan de son opuscule intitulé: Savants du jour: Henri Poincaré, biographie, bibliographie analytique des écrits. Paris Bul. soc. philom. (sér. 10) **1** 1909 (146-147). [0010]. 8451
- Savants du jour: Henri Poincaré. Biographie. Bibliographie. Paris (Gauthier-Villars) 1909 (viii + 80 p.). 28 cm. 8452
- Lecornu, L.** Sur l'équilibre d'un système de plans soumis à l'action du vent. Paris Bul. soc. math. **37** 1909 (11-31). [2840]. 8453
- Sur la statique graphique de l'aéroplane. Paris C. R. Acad. sci. **148** 1909 (470-472). [1250 2840]. 8454
- Sur le volant des moteurs d'aviation. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (1359-1361). [1640 2840]. 8455
- Lecuir, M.** Die graphische Berechnung von Kreiselpumpen. Förder-technik Berlin **2** 1909 (299-300); Graphische Bestimmung der Förderhöhe nach Hermann unter Berücksichtigung der kinetischen Energie. Uebers. Turbine Berlin **6** 1909 (10-12). [2820]. 8456
- Leon, Alfons.** Zur Theorie der Verbundkörper. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (343-351 408-416). [3200]. 8457
- Lepper, J. C. v. Kos, D.**
- Levi, Adolfo.** Il pensiero scientifico europeo nel secolo decimonono. Riv. sci. Bologna **4** 1908 (209-256). [0000]. 8458
- Levi-Civita, T[ullio].** Giuseppe Picciati (Piombino 30 Novembre 1868—Venezia 11 Marzo 1908). Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **15** 1908 (363-368). [0010]. 8459
- Sull' attrazione esercitata da una linea materiale in punti prossimi alla linea stessa. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (3-15). [1230]. 8460
- Sull' attrazione newtoniana di un tubo sottile. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (413-426 535-551). [1230]. 8461

- Levi-Civita, T[ullio].** Über Lorentz-Einsteinsche starre Bewegungen. (Auszug aus einem Briefe an G. Herglotz.) Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (236-240). [0880 0810]. 8462
- Levy, Leopold.** Elementare Ableitung der Guldinschen (Pappusschen) Regeln. Zs. gew. Unterr. Leipzig **23** 1908 (23-24). [0410]. 8463
- Lévy, Maurice.** La statique graphique. Paris (Gauthier-Villars) 1907 1^{re} Partie (xxx + 588 p.). 3^e édition. 25 cm. [1250]. 8464
- Lewis, Gilbert N[ewton].** The fundamental laws of matter and energy. Science New York N.Y. (N. Ser.) **30** 1909 (84-86). [0800]. 8465
- and **Tolman, Richard C.** The principle of relativity, and non-Newtonian mechanics. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (510-523). [0820]. 8466
- [Liapunov, Aleksandr Michajlovič.]** Liapunov, A. Problème de minimum dans une question de stabilité des figures d'équilibre d'une masse fluide en rotation. St. Peterburg Mém. Ac. Sc. **22** 5 1908 (1-140). [2520]. 8467
- Sur une classe de figures d'équilibre d'un liquide en rotation. Ann. sci. Ec. norm. Paris (sér. 3) **26** 1909 (473-483). [2470]. 8468
- Liapounoff v. Liapunov.**
- Lilienthal, Gustav.** Die Weiterentwicklung der Flugtechnik. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (66-68). [2840]. 8469
- v. Lilienthal, O.
- Lilienthal, Otto.** Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst. Ein Beitrag zur Systematik der Flugtechnik. Auf Grund zahlreicher von O. und G. Lilienthal ausgeführter Versuche bearb. 2. verm. Aufl. Mit einer biographischen Einleitung und einem Nachtrag von Gustav Lilienthal. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910 (XXIV + 186 mit 80 Taf. u. 1 Portr.). 24 cm. Geb. 9 M. [2840]. 8470
- Lilly, W. E.** The Rankine-Gordon and Euler's formulæ for columns. Engineering London **88** 1909 (1-2). [3200]. 8471
- Lindner, Georg.** Berechnung der Pumpenventile. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1392-1398). [2820]. 8472
- (B-3036)
- Link, E.** Die Bestimmung der Querschnitte von Staumauern und Wehren aus dreieckigen Grundformen. Berlin (J. Springer) 1910 (61). 24 cm. 2,40 M. [3280]. 8473
- v. Krey, H.
- Linker, A.** Wassermessung. Turbine Berlin **4** 1908 (443-447). [2530 2810]. 8474
- Linnenbrügge, Hans.** Ueber eine neue graphische Methode zur Untersuchung der Schiffsschauflerräder. Diss. kgl. techn. Hochschule Charlottenberg. Sondershausen (Druck v. F. A. Eupel) 1910 (II + 35 mit Taf.). 23 cm. [2820 2850]. 8475
- Lloyd, Morton G[ithens].** Does magnetization alter mass? Terr. Mag. Baltimore Md. **14** 1909 (67-71 with text fig. tables). [0130]. 8476
- Löser, B.** Beitrag zur graphostatischen Behandlung kontinuierlicher Träger. Beton Berlin **9** 1910 (18-22). [1250]. 8477
- Berechnung von Balken unter kreuzweise bewehrten Platten. Zement u. Beton Berlin **9** 1910 (311-331 326-329). [3245]. 8478
- Hilfsbuch für die statischen Berechnungen des Hochbaues. Formeln und Tabellen . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Gibbers) 1910 (VIII + 228). 23 cm. Geb. 6 M. [1250]. 8479
- Löwy, R.** Zur Theorie rotierender Umsetzer bei Turbogeneratoren und Turbomotoren. [Nebst Bemerkung von Novák.] Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (499-500). [2820]. 8480
- Zur Theorie der Fliehkraftregeln. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (470-473 483-486). [1640]. 8481
- Die Entwicklung der mehrstufigen Wasser-Turbine. Turbine Berlin **5** 1909 (411-418). [2820]. 8482
- Die Grundlagen der Lorenzschen Theorie der Kreiselräder. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (197-200 221-223). [2820]. 8483
- Loney, S. L.** An elementary treatise on the dynamics of a particle and of rigid bodies. Cambridge 1909 (viii + 374). 22 cm. [1600]. 8484

Lorentz, H. A. Le partage de l'énergie entre la matière pondérable et l'éther. Conférence faite au 4^e Congrès international des Mathématiciens. Roma (Salviacci) 1908. (23). cm. 27; Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **16** 1908 (5-34). [0040]. 8485

Lorenz, H[ans]. Schwingungen in Flüssigkeitsleitungen und ihr Einfluss auf den Gang von Kreisrädern. Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (437-442 458-462 473-476). [2510 2520 2820]. 8486

——— Die Arbeitsweise und Berechnung der Druckluft-Flüssigkeitsheber. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (545-547). [2820]. 8487

——— Theorie des hydraulischen Widders. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (88-90); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (234-238). [2820]. 8488

——— Lehrbuch der technischen Physik. Bd 3: Technische Hydro-mechanik. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910 (XXII + 500). 23 cm. 14 M. [2400]. 8489

——— v. Fried, H.

——— v. Lowies, Alb.

Lorenz, Rudolf. Achsensymmetrische Verzerrungen in dünnwandigen Hohlzylindern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1706-1713). [3210]. 8490

——— Die Berechnung rotierender Trommeln. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1397-1403). [3250 1630]. 8491

Loria, Achille. La crisi della scienza. Discorso letto per l'inaugurazione dell'anno accademico 1907-1908. Annuario della R. Università di Torino, 1907-1908. Torino (Stamperia reale) 1908 (5-36). [0040]. 8492

Loria, Gino. L'opera geometrica di A. Mannheim. Palermo Rend. Circ. mat. **26** 1908 (1-63). [0010]. 8493

Lovett, Edgar Odell. Conservative systems of prescribed trajectories. London Rep. Brit. Ass. **1908** (614-615). [1610]. 8494

——— On certain generalizations of the problem of three bodies. Philadelphia Pa. Proc. Amer. Phil. Soc. **48** 1909 (111-118). [1610]. 8495

——— The problem of several bodies: Recent progress in its solution. [Abstract of the address of the vice-president and chairman of Section A—

Astronomy and Mathematics—American Association for the Advancement of Science, Baltimore, 1908.] Science New York N.Y. (N. Ser.) **29** 1909 (81-91). [0040 1610]. 8496

Lowies, Alb. Theorie des hydraulischen Widders. Bemerkung hierzu von H[ans] Lorenz. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (490-491). [2820]. 8497

Ludwig, P. Elemente der technologischen Mechanik. Berlin (J. Springer) 1909 (57 mit 3 Taf.). 24 cm. **3** M. [3200 3600]. 8498

Ludwik, Paul. Ueber Zähigkeit und „Schmeidigkeit“. Zs. Werkzeugmasch. Berlin **12** 1908 (327-330). [3650]. 8499

Lührs, Wilhelm. Ein Beitrag zur Geschichte der Transversalteilungen und des „Nonius“. Zs. Vermessgsw. Stuttgart **39** 1910 (177-191 209-223 241-254). [0120]. 8500

Lukomski. Holzträger für Gerippe von Luftschiffen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1026-1027). [2860]. 8501

Lunn, Arthur C[onstant]. Some notes on vector analysis. Amer. Math. Mon. Springfield Mo. **16** 1909 (21-25). [0420]. 8502

Lutz, Theodor. Beitrag zur Berechnung von Ueberfällen bei Regenausslässen. GesundheitsIng. München **31** 1908 (662-664). [2810]. 8503

——— v. Frühling, A.

Macaluso, Eugenio. Il remo (considerato come leva). Alatri (Strambi) 1908 (12). 17 cm. [0430]. 8504

Mach, Ernesto. I principii della meccanica esposti criticamente e storicamente nel loro sviluppo. Traduzione di Dionisio Gambioli, con prefazione di Giovanni Vailati. Roma (Albrighi, Segati e C.) 1908 (xvi + 547). 25 cm. Lire 6. [0800]. 8505

McKeehan, L. W. v. Zeleny, J.

MacLeod, N. v. Hamel, A. B. van.

Macnutt, Barry v. Franklin, W. S.

Madelung, E. Molekulare Eigenschwingungen. Nachtrag zu meiner früheren Mitteilung. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1910** (43-58). [3210]. 8506

Mader, O. Der Resonanz-Undograph, ein Mittel zur Messung der Winkelabweichung. Diss. München; Dinglers

polyt. J. Berlin **324** 1909 (529-533 549-553 567-571 581-583 597-600). [0090 0160]. 8507

Magg, J. Beiträge zur Theorie des Regulirvorganges bei direkt wirkenden Regulatoren. Dingers polyt. J. Berlin **325** 1910 (81-85 103-107 120-124 135-137). [0420]. 8508

—— Die indirekte Regulierung der Turbinen mit Berücksichtigung der Massenträgheit des Zuflusswassers. Zs. Turbinenwesen München **7** 1910 (289-294 308-313 328-332). [2820 0430]. 8509

Maggi, Gian Antonio. Sugli spostamenti elastici discontinui. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 1908 1° sem. (571-576). [3220]. 8510

Magie, W[illia]m F[rancis]. The partition of energy. [Address by Vice-President and Chairman of Section B for 1905.] Proc. Amer. Ass. Adv. Sci. Washington D.C. **55** 1906 (257-286). [1600]. 8511

Magin, Ernst. Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Lavalldüse. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **62** 1908 (1-29). [2800 2820]. 8512

Mahr, Carl. Die Normaltemperatur von Endmass-Normalien und Massstäben. Zs. Werkzeugmach. Berlin **14** 1910 (145-147). [0110 0120]. 8513

Maier-Leibnitz, H. Beitrag zur Dimensionierung von Dreigelenkbögen. Mitt. Cementbau Berlin **7** 1910 (46-48). [3245]. 8514

Maier, Hermann v. Müller, P.

[**Mallert, G.**] Майлертъ, Г. Нѣсколько критическихъ замѣчаній, касающихся опредѣленія понятій: работы и энергіи. [Quelques remarques critiques sur la définition des notions du travail et de l'énergie.] St. Petersburg Žurn. min. pub. Soobšč. **1907** 6 (121-139) 7 (69-91) **1908** 5 (62-77 av. 7 fig.). [0000]. 8515

Maillard, Louis. La loi de la réfraction et le principe de la moindre action. Lausanne Bul. Soc. Sci. Nat. **1905** **41** (173-194 7 fig.). [0820]. 8516

Maillet, E. Sur les systèmes de réservoirs. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (105-107). [2800]. 8517

Majocchi, Mario. Sulla determinazione della portata dei corsi d'acqua

alpestri a fondo irregolare o mobile. Mon. tecn. Milano **14** 1908 (467-470). [2810]. 8518

Malavasi, C[eleste]. Sulla teoria e la calcolazione delle turbine idrauliche. Politecnico Milano **56** 1908 (65-79). [2820]. 8519

—— Sulla calcolazione delle viti per le scatole a stoppa. Politecnico Milano **56** 1908 (400-409). [0090]. 8520

—— Vademecum per l'ingegnere costruttore meccanico. Milano (Man. Hoepli) 1908 (xviii + 555 con 1131 fig. e disegni costruttivi e 266 tabelle). 15 cm. Lire 6,50. [0030]. 8521

Malina, Julius. Schwimmende Wellenbrecher. Zentralbl. Bauverw. Berlin **29** 1909 (96-100). [2480]. 8522

Mallock, Arnulph. Utilisation of energy stored in springs for the production of mechanical work. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **82** 1909 (387-389). [3210]. 8523

Malmström, R[urik]. Die Theorie des Schlick'schen Schiffkreisels. I. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **35** No. 2 1909 (1-17). [1640]. 8524

Maly, F. Ueber die Genauigkeit der gewöhnlichen Massstäbe. D. MechZtg Berlin **1908** (153-155). [0120]. 8525

Manfredini, A. Gli studi e le proposte dell'ing. Camirada per i canali di montagna e per la via d'acqua Genova-Europa centrale. Mon. tecn. Milano **14** 1908 (21-26 47-50 66-70 93-95). [2850]. 8526

Mangoldt, [Hans] von. Längen- und Zeitmessung in der Relativitätstheorie. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (681-685); Vortrag . . . Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (737-744). [0810 0100]. 8527

Mann, Ludwig. Statische Berechnung steifer Vierecknetze. Zs. Bauw. Berlin **59** 1909 (539-568); Diss. k. techn. Hochschule. Berlin (Ernst & S.) 1909 (47). 26 cm. [1250 3245]. 8529

Mannes, H. Die Berechnung von Rohrnetzen städtischer Wasserleitungen. GesundhtsIng. München **32** 1909 (777-781 798-802). [2800]. 8530

Marchi (de), Luigi. Teoria della doppia oscillazione diurna del barometro. Venezia Atti Ist. ven. **67** Parte II^a 1907-1908 (639-657). [0090]. 8531

Marco, Felice. L'uso delle ipotesi nelle scienze. Firenze Riv. scient. industr. **40** 1908 (170). [0000]. 8532

Marcolongo, Roberto. Elenco delle pubblicazioni di Francesco Siaci. Giorn. mat. Napoli **46** 1908 (375-380). [0032]. 8533

——— Sul moto di un corpo pesante intorno a un punto fisso. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (698-705). [1640]. 8534

——— Francesco Siaci. Annuario della R. Università degli studi di Napoli pel 1907-1908. Napoli (Cimmarota) 1908 (649-663). [0010]. 8535

——— v. Burali-Forti, C.

Marcus, Henri. Beitrag zur Elastizitätstheorie der Stützliniengewölbe. Eisenbeton Berlin **4** 1910 (40-46 53-58). [3245]. 8536

——— Beitrag zur Theorie der Vierendeelschen Träger. Armirt. Beton Berlin **3** 1910 (208-217 240-251 285-293). [3245 1250]. 8537

Marolda, Angelo. Telemetro italiano da campagna, sistema Marolda, a stazione ed operatore unici. Cuneo (Isoardi) 1908 (16 con tav.). 17 cm. [0120]. 8538

Maroni, Ulderigo. Corso di idraulica teoretica e pratica. 3ª ed. notevolmente ampliata con 225 fig. Napoli (Pellerano) 1908 (XXIV + 854). 25 cm. Lire 20. [2790]. 8539

Marque. Sur le différentiel. Paris C. R. cong. soc. sav. **1906** (42-47). [1640]. 8540

Marschner, Hugo. Beitrag zum Problem einer rationellen Francis-Turbinen-Schaukel. Turbine Berlin **6** 1910 (350-351). [2820]. 8541

Marstrand, Vilhelm. Jordtrykkskonstanter. [The constant in the formula of earth pressure.] Kjøbenhavn Ingeniøren **17** 1908 (197-202). [3660]. 8542

Martens, A[dolf]. Apparate zur Messung hoher Flüssigkeitsdrucke. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (747-750). [2530 0090]. 8543

——— Prüfung der Druckfestigkeit von Portlandcement. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (305-309); Berlin Verh. Ver. Gewerbfl. **88** 1909 (179-186); Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (694-698). [3600 0090]. 8544

——— Zustandsänderungen der Metalle infolge von Festigkeitsbean-

spruchungen. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1910** (209-220). [3600]. 8545

Martin, Louis A[dolphe], jun. Text-book of mechanics. Vol. 1. Statics. New York (Wiley) 1906 (XII + 142 with text fig.). 19 cm. [0030]. 8546

Martens, A. v. Foerster, M.

——— v. Germer.

Martini, Tito. Evangelista Torricelli. Rass. nazionale Firenze **161** 1908 (129-141). [0010]. 8547

Marzocchi, Claudio. Solai a travicelli di cemento armato soffittati in piano. Riv. Artig. Genio Roma **25** Vol. 1 1908 (5-24). [3280]. 8548

Mason, W. Compound stress experiments. Engineering London **88** 1909 (884-885). [3290]. 8549

Mattei, Alfonso. Il trasporto del tiro nel caso di bersagli coperti. Riv. Artig. Genio Roma **25** vol. 1 1908 (396-411). [1650]. 8550

Maurer, Ed. Untersuchungen über das Härten und Anlassen von Eisen und Stahl. Diss. kgl. techn. Hochschule Aachen. Halle a. S. (W. Knapp) 1909 (40 mit 4 Taf.). 28 cm. [3600]. 8551

Mautner, Karl W. Zur Berechnung von Eisenbetonzugringen und wagrecht gebogenen Balken. Mitt. Cementbau Berlin **42** 1908 (65-66 69 73). [3280]. 8552

Mayer, Anton. Flugzeuge der Gegenwart. Projekt eines neuen Ballonet Lenkluftschiffes. (System Raym.) (Forts.) Intern. Rev. Autowesen Leipzig **2** 1910 (67-69). [2860]. 8553

Mayer, Karl. Über die Änderung des Ungleichförmigkeitsgrades der Wasserförderung der Kolbenpumpwerke bei Vermehrung der Pumpenzahl und Verdoppelung der Wirkungsweise. Fördertechnik Berlin **3** 1910 (85-89). [2820]. 8554

Mayer, Max. Die lotrechte Bewehrung der zylindrischen Behälterwand. Beton Berlin **9** 1910 (183-187). [3250]. 8555

Mayer, Wilh. Die Flugmaschinen (Flugzeuge) der Gegenwart. Intern. Rev. Autowesen Leipzig **1** 1909/10 (23-25 35-37 51-52 54-56). [2840]. 8556

Mazzalomo, Giacinto. Atlante di tavole di disegni di elementi di macchine, per uso delle scuole d'arti e mestieri,

costruttori e disegnatori meccanici, allievi ingegneri, ecc. Tavole N. 93. Torino (Società anonima italiana industrie grafiche) 1908. 44 × 32 cm. Lire 16. [0030]. 8557

Meerburg, J[akob] H[endrik]. Over de beweging van een metaal draad door een stuk ijs. II. [On the motion of a metal wire through a piece of ice. II.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 17 1909 (908-913) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 11 1909 (886-890) (English). [2500]. 8558

Mees, Gustav. Flugmaschine mit Kreisel-Stabilisierung . . . Flugsport Frankfurt a. M. 2 1910 (404-413). [2840]. 8559

Mehmke, R[udolf]. Analytischer Beweis des Satzes von Herrn Reinhold Müller über die Erzeugung der Koppelkurve durch ein ähnlich-veränderliches System. Zs. Math. Leipzig 58 1910 (257-259). [0420]. 8560

Mehrtens, Georg Christoph. Vorlesungen über Ingenieurwissenschaften. Teil 1: Statik und Festigkeitslehre. Bd 1: Einführung in die Grundlagen. 2. verb. und stark verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann) 1909 (XVI + 471). 26 cm. 22 M.; (In 3 Bdn.) Bd 2: Äussere und innere Kräfte, sowie die Formänderungen statisch bestimmter Träger. 2. umgearb. u. stark verm. Aufl. *ibid.* 1910 (XVI + 412). 26 cm. 21 M. [3200 1200 1250]. 8561

Meister, E. Prof. Dr. Wilhelm Ritter 1847-1906. Verh. Schweiz. Natf. ges. 1906 (106-120). [0010]. 8562

Meitner, Fritz. Luftwiderstandsprobleme. Motorwagen Berlin 13 1910 (426-427). [2860 2830]. 8563

Merrill, George A[rthur]. An elementary text-book of theoretical mechanics. New York Cincinnati [etc.] (American Book Co.) [1905] (267 with front. illus. ports. diagrs.). 21 cm. [0030]. 8564

Messeri, Antonio. Faenza ai tempi d'Evangelista Torricelli. Rass. nazionale Firenze 164 1908 (33-42). [0010]. 8565

Mettler, Jakob. Untersuchungen über Potenziale und Normal-Anziehungskomponenten von unstetig mit Masse belegten Ebenen mit Anwendungen auf die Theorie des Poisson'schen Integrals. Zürich Phil. Diss. II. S. 1903/04. Zürich 1904 (56). 4to. 8566

Meutznier, P. Zur Fortpflanzung des Druckes. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (173). [0050]. 8567

Mewes, Rudolf. Vereinheitlichung der Dynamik starrer und flüssiger Körper. Turbine Berlin 4 1908 (269-271 297-301 309-313 364-368). [2820 2400]. 8568

——— Vergleichung von Propellertheorien. Vortrag . . . Turbine Berlin 4 1908 (399-401); 5 1908 (13-17). [2820]. 8569

——— Brücke zwischen Festigkeitslehre und Wärmemechanik. (Zur Anregung.) Zs. Sauerstoffind. Leipzig 2 1910 (80-83). [3200]. 8570

Meyer, Carl. Zur Theorie des logarithmischen Potentials. Diss. Leipzig. Berlin (R. Trenkel) 1909 (68). 23 cm. [1220]. 8571

Meyer, Einar A. Deutsches Museum i München. [Deutsches Museum in Munich.] Kjøbenhavn Ingeniøren 17 1908 (339-343). [0060]. 8572

Meyer, Eugen. Untersuchungen über Härteprüfung und Härte. (Nachtrag.) Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (2077-2078). [3640 0090]. 8573

——— Zur Geschichte der Anwendungen der Festigkeitslehre im Maschinenbau: Hat Watt sich zur Bemessung seiner Maschinenteile der Festigkeitslehre bedient? Beitr. Gesch. Technik Berlin 1 1909 (108-117). [3200]. 8574

——— Die Verwendung von Modellen zur Veranschaulichung wichtiger Sätze der technischen Mechanik im Hochschulunterricht für Maschineningenieure. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1301-1307 1369-1372 mit 3 Taf.). [0050 0400 1200 3200]. 8575

Meyer, Th[eodor]. Ueber zweidimensionale Bewegungsvorgänge in einem Gas, das mit Ueberschallgeschwindigkeit strömt. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. 62 1908 (31-67). [2400 2490]. 8576

Mezzetti, P. Nel terzo centenario della nascita di Evangelista Torricelli. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 17 1908 (516-527). [0010]. 8577

Michaelis, Friedrich. Eisenbetonbau-Selbststudium. Berlin (Ver.: Zement u. Beton) 1910 (103). 20 cm. Geb. 3,50 M. [3200]. 8578

Michel, Ersilio. Il terzo congresso degli scienziati italiani in Firenze. Rass. nazionale Firenze **163** 1908 (353-387). [0010]. 8579

Michel, Ph. Injektoren. Beitrag zur Arbeitsweise von Strahlpumpen. [Nebst Entgegnung von W. Hassenstein.] Zs. Dampfkessel Berlin **31** 1908 (185-189 308-309 327 348-349). [2820]. 8580

Mieli, Aldo. L'uso delle ipotesi nelle scienze. Riv. scient. indust. Firenze **40** 1908 (65-66). [0000]. 8581

——— L'ufficio dell'etere nella fisica. Riv. scient. indust. Firenze **40** 1908 (194-196). [0000]. 8582

——— Sul peso delle gocce cadenti. Riv. scient. indust. Firenze **40** 1908 (202-206 237-238). [0130]. 8583

Mies, Otto. Die Dehnungen verjüngter Schwungradarme. Dingers polyt. J. Berlin **325** 1910 (358-361). [3210 1640]. 8584

Milankovitch, M. Zur Statik der massiven Widerlager. [Theoretisch günstigste Form.] Zs. Math. Leipzig **58** 1909 (120-128). [3200 1240]. 8585

Milkowski, B. Nowe sposoby wyznaczania sił w ustrojach statyczne nieoznaczalnych. [Nouvelles méthodes de détermination des forces dans les constructions statiquement indéterminées.] Przegl. techn. Warszawa **47** 1909 (13-17 37-39 67-70 91-94). [1240]. 8586

Miller, G[eorge] A[bram]. The sixtieth meeting of the American Association for the Advancement of Science. New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. (Ser. 2) **15** 1909 (303-309). [0020]. 8587

Milne, James Robert. A device to prevent backlash in the toothed wheels and rack-and-pinion gears of scientific instruments. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (336-337). [0130]. 8588

Minkowski, H[ermann]. Espace et temps. Ann. sci. Ec. norm. Paris (sér. 3) **26** 1909 (499-517). [0000 0810]. 8589

——— Raum und Zeit. [Vortrag.] Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (104-111); Jahresber. D. Math. Ver. Leipzig **18** 1909 (75-88). [0810]. 8590

——— Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern. Math. Ann. Leipzig **68** 1910 (472-525). [0800]. 8591

Mises, R. v. Zur Theorie der Kreiselläder. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (140-143). [2820]. 8592

——— Ueber die Probleme der technischen Hydromechanik. Vortrag... Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (165-168). [2400]. 8593

——— v. Klein, F.

[Mitinskij, Aleksandr Nikolajewič.] Митинский, А. Н. Начала статики. [Éléments de statique.] St. Peterburg (K. L. Ricker) 1906 (74 av. 85 fig.). 0,9 Rb. [1200]. 8594

Moedebeck, Hermann W. L., Wilhelm, B. S. J. und Berg, Alfred. [Zur Geschichte der Luftschiffahrt.] Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (735-753). [2860 0010]. 8595

Mohr, Otto. Beitrag zur Theorie des Fachwerkes. Eisenbau Leipzig **1** 1910 (2-11); t.c. (93-99). [1250 3245]. 8596

Moll, Friedrich. Untersuchung über die Ursachen des Unterganges der verschollenen Fischdampfer. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (C. Marfels) 1909 (16). 20 cm. [2850]. 8597

Mollier, R. Gustav Zeuner. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1221-1224). [0010]. 8598

Montel, Luigi. Sulla teoria di un termosifone a rapida circolazione. Milano Politecnico **56** 1908 (129-137). [2810]. 8599

Moody, L. J. Die spezifische Umlaufzahl von Wasserturbinen. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (392-395). [2820]. 8600

Morawsky, Adolf. Berechnung der Keilnutenreibung bei geradliniger Bewegung [Reibungswiderstand]. Mechaniker Berlin **18** 1910 (65-66). [3640 1240]. 8601

Morera, G[iacinto]. Sulla teoria dell'ellissoide fluido in equilibrio di Jaccbi. Lettera al prof. Volterra. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **16** 1908 (122-123). [2470]. 8602

——— Sulla funzione potenziale di un doppio strato ellissoidico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 1908 1° sem. (387-390). [1220]. 8603

——— Francesco Siacci. Torino Atti acc. sc. **43** 1907-1908 (568-578). [0010]. 8604

Morgan, J[ohn] Livingston R[utgers] and **Stevenson, Reston.** The weight of a falling drop and the laws of Tate. The determination of the molecular weights and critical temperatures of liquids by the aid of drop weights. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **30** 1908 (360-376 with text fig. tables). [0130]. 8605

— and **Higgins, Eric.** The weight of a falling drop and the laws of Tate. The determination of the molecular weights and critical temperatures of liquids by the aid of drop weights. 2. [Extract from the Dissertation of Eric Higgins.] J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **30** 1908 (1055-1068 with text fig. tables). [0130]. 8606

Morgenstern, Emil. Beitrag zur Theorie des steifen Rahmens. Beton Berlin **8** 1909 (123-126). [3245 1250]. 8607

Morley, Arthur. The calculation of vibration and whirling speeds. Engineering London **88** 1909 (135-137). [1640]. 8608

[**Morosov, N.**] Морозовъ, Н. Законы сопротивления упругой среды движущимся въ ней тѣламъ. [Sur les lois de résistance du milieu élastique aux corps mouvants.] St. Petersburg Bull. labor. biol. **9** 2 1908 (26-34 av. XV tabl.). [2860]. 8609

Morrow, John. On the lateral deflection and vibration of "clamped-directed" bars. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (452-465); London Proc. Physic. Soc. **21** 1909 (500-514). [3220 3240]. 8610

Moser, F. Schieberantrieb mittels geschränkter Kurbel. Zs. gew. Unterr. Leipzig **22** 1908 (197-199). [0430]. 8612

— v. Pickersgill, W.

Moulton, F[orest] R[ay]. Direct computation of the expressions for the co-ordinates in elliptic motion. Astr. J. Boston Mass. **25** 1907 (145-149). [1610]. 8613

Müller, Bruno. Einfluss des Betriebes, Durchmessers und Profles auf die Formänderung von Flammrohren. [Nebst Bemerkungen von Th. v. Kármán, O. Knaudt und W. Bruno Müller.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (779-783 1126-1128). [3210 3240]. 8614

Müller, Heinr. Rob. Graphische Tabelle zur Ermittlung der Betonspannungen und der Eiseneinlagen in

Eisenbetonunterzügen. Mitt. Cementbau Berlin **77** 1910 (38-40). [3280]. 8615

Müller, Johs. F. C. v. Christiansen, C.

Müller, Ludwig v. Baumann, A.

Mueller, Otto H. Zur Berechnung der Strahlluftpumpen und Wassertrömelgebläse. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1153-1154). [2820]. 8616

Müller, P[aul]. Ueber den festen Anschluss der Querträger an die Hauptträger. Zs. Archit. Wiesbaden **54** 1908 (433-442). [3245]. 8617

— Der Einfluss der festen Knotenpunktvernetzung auf die Durchbiegung von Fachwerkträgern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1068-1072). [3245]. 8618

— Der Einfluss der Nietlöcher auf die axiale Formänderung gezogener Stäbe. [Nebst Bemerkungen von Hermann Maier, Trauer, H. Zimmermann.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1455-1457 1826-1828 2011-2012). [3240]. 8619

— Die Knicksicherheit der Druckgurte offener Bogenbrücken. Zs. Archit. Wiesbaden **56** 1910 (73-78). [3245]. 8620

— v. Schachenmeier, W.

Müller, Reinhold. Ueber die Momentanbewegung eines ebenen ähnlich veränderlichen Systems in seiner Ebene. Jahresber. D. Math.-Ver. Leipzig **19** 1910 (29-89); . . . bei unendlich fernem Pol. t.c. (147-154). [0420]. 8621

— Erzeugung der Koppelkurve durch ähnlichveränderliche Systeme. Zs. Math. Leipzig **58** 1910 (247-251). [0420]. 8622

Müller, Richard. Neue Versuche an Eisenbeton-Balken über die Lage und das Wandern der Nullinie und die Verbiegung der Querschnitte. Versuche über reine Haftfestigkeit. Diss. techn. Hochschule Hannover. Berlin (W. Ernst & S.) [1908] (VIII + 87 mit 22 Taf.). 27 cm. [3240]. 8623

Müller, Siegmund. Die Eisenbetonkuppel der Friedrichstrassenpassage in Berlin. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (161-171 208-212). [3280]. 8624

Müller, Wilhelm. Wassermengemessung mittels Schirmes. Zs. Turbi-

nenwesen München **6** 1909 (425-427 441-443). [2520 2810]. 8625

Müller-Breslau, Heinrich. Über exzentrisch gedrückte gegliederte Stäbe. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1910** (166-181). [3240]. 8626

——— Zur Berechnung von Kranträgern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (694-695); t.c. (723-724). [1250]. 8627

Mulsow, Hermann. Mass und Gewicht der Stadt Basel bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. Diss. Freiburg i. Br. Lahr (Druck v. M. Schauenburg) 1910 (76). 22 cm. [0100 0010]. 8628

Murani, Oreste. Fisica. 8^a ed., con 367 incisioni, accresciuta e riveduta dall'autore. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XV + 621). 15 cm. Lire 3,50. [0030]. 8629

Musmann, A. Einiges über Steuerungen mit verstellbarem Exzenter. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (910-913). [0430]. 8630

Myller, A. Sur le mouvement d'une chaîne pesante sur une chaîne fixe. Nouv. ann. math. Paris (sér. 4) **9** 1909 (317-326). [1630]. 8631

Mysz, Ernst. Beitrag zur Theorie des Druckversuches. Diss. techn. Hochschule Darmstadt Berlin (Druck v. G. Schade) 1909 (55). 28 cm. [3210]. 8632

Nachtweh, A[lwin]. Zur Theorie des Schneideapparates an Mähmaschinen. Mitt. MaschinenprüfAnst. Berlin **3** 1909 (162-174). [0430]. 8633

Nasini, Raffaele. L'uso delle ipotesi nelle scienze. Riv. scient. industr. Firenze **40** 1908 (154-155). [0000]. 8634

Natorp, Paul. Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften. [Wissenschaft und Hypothese. 12.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (XX + 416). 20 cm. Geb. 6,60 M. [0810]. 8635

Neesen, F[riedrich]. Die Pendelung der Geschosse. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (724-732 mit 1 Taf.). [1650]. 8636

——— Neue photographische Wiedergaben der Geschossbahn. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (968 mit 1 Taf.). [1650]. 8637

——— Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Pendelbewegung von

Geschossen. Jahrb. Armee Berlin H. **464** 1910 (523-537 mit 1 Taf.). [1650]. 8638

Neeser, R. und **Siegmund**, R. Über die spezifische Umlaufzahl von Wasserturbinen. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (565-567). [2820]. 8639

Negro, Carlo. Lord Kelvin (William Thomson). Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **17** 1908 (61-70). [0010]. 8640

Neuffer. Wie lässt sich der Auftrieb und die senkrechte Geschwindigkeit eines Luftschiffs messen? Vortrag... Ulm. Mitt. Ver. Math. **14** 1909 [1910] (205-219). [2860 2410]. 8641

Neumann. Die internationalen Luftschiffe 1910. Ihre Bauart und Eigenschaften . . . Oldenburg i. Gr. (G. Stalling) [1910] (VIII + 102 mit Taf.). 27 cm. 3,50 M. [2860]. 8642

Newcomb, Simon. Side-lights on astronomy and kindred fields of popular science; essays and addresses. New York and London (Harper) 1906 (viii + 1 l + 350 with port. text fig. pl.). 21,5 cm. [0040]. 8643

Nichols, Edward Leamington. The fundamental concepts of physical science. Congr. Arts Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904. Boston Mass. **4** 1906 (18-28). [0040]. 8644

Niemann. Jahreszeitschriftenschau von 1908 für das Gebiet der Wasser-, Dampf- und Gasturbinen, der rotierenden Gebläse, Luftkompressoren, Ventilatoren und der Kreiselpumpen. Zs. Turbinenwesen München **7** 1910 (57-64). [2820]. 8645

Nimführ, R[aimund]. Um welchen Punkt dreht sich ein Flugkörper? Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (420-422). [2840]. 8646

——— Die Luftschiffahrt. Ihre wissenschaftlichen Grundlagen und technische Entwicklung. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 300.) Leipzig (B. G. Teubner) 1909 (IV + 152). 18 cm. Geb. 1,25 M.; 2 verb. u. verm. Aufl. op. cit. (VIII + 152). 18 cm. 1,25 M. [2860 2840]. 8647

Noack, Karl. Hilfsmittel für Schülerübungen zur Mechanik fester Körper. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (141-150). [0050]. 8648

——— Masse und Trägheitsmoment. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (168). [0050]. 8649

Nobile, Vittorio. Sulla integrazione delle equazioni del movimento relativo di due corpi che si attraggono secondo una legge espressa da una certa particolare funzione della distanza. Giorn. mat. Napoli **46** 1908 (313-338). [2070]. 8650

Noble, C[harles] A[lbert]. The September meeting of the San Francisco section. New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. **16** 1909 (107-110). [0020]. 8651

Noether, Fritz. Zur Kinematik des starren Körpers in der Relativtheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **31** 1910 (919-944). [0800]. 8652

——— Ueber rollende Bewegung einer Kugel auf Rotationsflächen. Diss. München. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1909 (III + 57). 25 cm. [1620 1640]. 8653

Nordström, Gunnar. Zur elektromagnetischen Mechanik. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (440-445). [0800]. 8654

Novák v. Löwy, R.

Obrist, W. Betrachtungen über umschürte Säulen. Armirt. Beton Berlin **1** 1908 (162-165). [3240]. 8655

——— Zur Berechnung von Fundamentplatten. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (321-324). [3250]. 8656

Oekinghaus, E. Die Rotationsbewegungen der Langgeschosse während des Fluges. MonHfte. Math. Phys. Wien **1** 18 1907 (245-314); **20** 1909 (55-132). [1650 2860]. 8657

Oertling, Karl. Ueber Zahnräder. Mühlenbau Heidelberg **1909** (1-6 17-20). [0430]. 8658

Oesterlen, Fr. Zur Theorie der Francis-Turbinen. [Nebst Erwiderung von L. Quantz.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (817). [2820]. 8659

Oettingen, Arthur von. Die Schule der Physik. Besonders für das Selbststudium verf. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1910 (XV + 622 mit 1 Taf.). 23 cm. 10 M. [0030]. 8660

Okada, T. An elementary method of deriving the deflecting force due to the earth's rotation. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **36** 1908 (147-148 with text fig.). [0440 1610]. 8661

Okochi, M[asatoshi] v. Terada, T.

Olsson, Ol[of]. Om rörelse i vätskor hos en grupp fasta kroppar med tresymmetriplan. [On motion in fluids of a group of solid bodies with three planes of symmetry.] Ark. Matem. Stockholm **5** No. 4 1908 (28). [0820 2430]. 8662

Osborne, N. S. and Veazey, B. H. The testing of glass volumetric apparatus. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **4** 1908 (553-601 with tables fig. pl. partly fold.). [0120]. 8663

Oseen, C[arl] W[ilhelm]. Zur Theorie der Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. 5. Ark. Matem. Stockholm **4** No. 9 1908 (23). [2490]. 8664

Ostenfeld, A. [S.]. Graphische Behandlung von Bogenträgern über mehreren Oeffnungen und nicht (in waagrechter Richtung) elastisch nachgiebigen Unterstützungen. Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (317-342). [1250 3245]. 8665

——— Beitrag zur Berechnung von Vierendeelträgern. Beton Berlin **9** 1910 (33-38). [1250 3245]. 8666

Oster, Melchior. Roger Joseph Bosovich als Naturphilosoph. Diss. Bonn. Köln (Druck v. H. Theissing) 1909 (85). 22 cm. [0010 0000]. 8667

Osthoff, Max. Die Lentz-Ventilsteuerung an Lokomotiven. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (145-149 164-168 180-184 228-230 249-251 263-265). [1640 0430]. 8668

Oswald, K. Querträger bei Balkenbrücken. Beton Berlin **8** 1909 (151-156). [3245 1250]. 8669

Ott, Jul. Betrachtung zu Resultaten von Modell-Schleppversuchen. Schiffbau Berlin **11** 1910 (233-242 280-284 320-326). [2850]. 8670

——— Beitrag zur Berechnung der Querstabilität von Schiffen. Schiffbau Berlin **11** 1910 (636-676 671-676 712-720). [2420 2850]. 8671

Ott, L. v. Ellon, K.

Otzen, Rob. v. Barkhausen, G.

Pagnini, Pietro. Esperienze sul pendolo di torsione come apparecchio atto a misurare la gravità. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **16** 1908 (436-445). [0170]. 8672

Palagi, Ferdinando. Nozioni elementari di meccanica, acustica e

cosmografia, per la seconda classe dei licei. 3^a ed. accresciuta. Torino (Loescher) 1908 (X + 254). 25 cm. Lire 3,50. [0030]. 8673

Palen, Abgrenzung der Zonen negativer Momente bei durchgehenden Balken. Zement u. Beton Berlin **8** 1909 (166-170). [1250]. 8674

Panetti, Modesto. Sulla deformazione dei solidi elastici prismatici prodotta dallo sforzo di taglio. Torino Atti acc. sc. **43** 1907-1908 (960-972). [3230]. 8675

Spinta dei materiali incoerenti contro le pareti delle camere che li contengono. Milano Cemento **5** 1908 (169-170). [3660]. 8676

Panoff, Alexander N. Le mouvement de rotation des corps solides autour du centre de gravité considéré comme résultat de la résistance du milieu cosmique. Astr. Nachr. Kiel **184** 1910 (91-96). [1620 1610]. 8677

Pape, Martin. Ueber Fahrwiderstände an Luftkranen. Dinglers polyt. J. Berlin **325** 1910 (147-151 169-173 177-180 196-199 216-220). [3260 3640 1640]. 8678

Paris, A. Méthode générale de calcul de la poutre continue sur appuis élastiques. Bul. techn. Suisse Rom. Lausanne **31** 1905 (4 Taf. p. 49-57 65-67 80-84 89-92 104-106). [1240]. 8679

Parseval, A. v. Der Parseval-Ballon. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (76-80 mit 1 Taf.); seine Ausführungsformen und sein Verwendungsgebiet. [In: Denkschrift der ersten intern. Luftschiffahrts-Ausstellung. Bd 1.] Berlin (J. Springer) 1910 (135-139). [2860]. 8680

Pauschmann, Hans. Ueber das Poiseuillesche Gesetz und seine Gültigkeit. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1909 (54). 22 cm. [2540]. 8681

[**Pavlov**, M.] Павловъ, М. Замѣтки къ движению въ воздухѣ продолговатого вращающаго снаряда. [Notes sur le mouvement dans l'air d'un projectile en rotation.] Artiller. žurn. St. Peterburg **1908** 3 (323-328). [1650 2860]. 8682

Péché, Aladár. Kísérletek az Atwood-géppel. [Experimente mit der Atwood'schen Maschine.] Math. Phys. L. Budapest **18** 1909 (393-404). [0090 0180 0820]. 8683

Pedersen, C. M. Undersøgelser angaaende Værdien af k i den almindelige Formel for aktivt Jordtryk. [Investigations of the value of k in the common formula for active earth pressure.] Kjøbenhavn Ingeniøren **17** 1908 (17-20). [3660]. 8684

Pedretti, G. Manuale dell'automobilista e guida pei meccanici conduttori d'automobili. Trattato sulla costruzione dei veicoli semoventi, per gli automobilisti italiani amatori d'automobilismo in genere, inventori, dilettanti di meccanica ciclistica automobile. 3^a ed. interamente rifatta. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XX + 900). 15 cm. [0030]. 8685

Pellat, H. Pendule composé de construction très simple dont on connaît immédiatement la longueur du pendule synchrone. Nouvelle méthode pour déterminer g. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (773-775). [0170]. 8686

Sur le pendule bifilaire. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (980). [0170]. 8687

Perry, John. Höhere Analysis für Ingenieure. Autoris. deutsche Bearb. von Robert Fricke und Fritz Süchting. 2., verb. und erweit. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (XI + 464). 23 cm. Geb. 13 M. [0030]. 8688

Pétrini, H. Les dérivées premières et secondes du potentiel logarithmique. J. math. Paris (sér. 6) **5** 1909 (127-223). [1220]. 8689

[**Petrovič**, Sergěj Georgijevič.] Петровиѣ, С. Г. Формулы для вычисления сопротивленія воздуха на головную часть снаряда, образующей которой служить кривая наименьшаго сопротивленія. [Formules pour la calcul. de la résistance de l'air sur la partie avancée du projectile, dont la génératrice est la courbe de la moindre résistance.] Artiller. žurn. St. Peterburg **1908** 7 (803-810 avec 3 fig.). [2860 1650]. 8690

Pettenati, Riccardo. Sulla costruzione degli "hangars." Roma Boll. soc. aeronaut. ital. **5** 1908 (305-323). [2840]. 8691

Pfarr, [A.]. Wirkungsgrad hydraulischer Akkumulierungs-Pumpenanlagen. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (453-457). [2820]. 8692

Pfau, A. Ueber die Wahl des Arbeitsvermögens eines Turbinen-Oeldruck-Reglers. Turbine Berlin **5** 1909 (427-432). [2820]. 8693

Pfeifer, R. und Diethelm, H. Berechnung von Eisenbetonträgern für $X \geq d$ bei $\sigma_e = 1000 \text{ kg/qcm}$. Einfache Bewehrung. Zentralbl. Bauverw. Berlin **30** 1910 (361-363). [3280]. 8694

Pfeiffer, F. Zur Statik ebener Fachwerke. Zs. Math. Leipzig **58** 1910 (262-272). [1250]. 8695

——— Zur Frage der sog. Coulombschen Reibungsgesetze. Zs. Math. Leipzig **58** 1910 (273-311). [3640 1620]. 8696

——— Über elementare Mechanik. Bericht über Vorträge von F. Klein beim Göttinger Ferienkurs 1910. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (214-223). [0050]. 8697

Pfeiderer, C. Die Berechnung der Scheibenkolben. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (317-320). [3250]. 8698

——— Einfluss von Löchern oder Schlitz in der Neutralschicht gehögener Balken auf ihre Tragfähigkeit. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (348-352). [3240]. 8699

Picard, Émile. L'uso delle ipotesi nelle scienze. Firenze Riv. scient. industr. **40** 1908 (169). [0000]. 8700

——— La mathématique dans ses rapports avec la physique. Conférence faite au IV Congrès international de Mathématiques Rome 10 avril 1908. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **16** 1908 (165-183); Rev. gén. sci. Paris **19** 1908 (602-609). [0040]. 8701

——— Rapport sur le prix Osiris à décerner en 1909. Rev. gén. sci. Paris **20** 1909 (570-574); Bul. sci. math. Paris, (sér. 2) **33** 1909 (169-170). [2840 0010]. 8703

Pickersgill, W. Mängel bei der Berechnung von Hebemaschinen. Zs. gew. Unterr. Leipzig **22** 1903 (260). [1640]. 8704

——— und **Moser, F.** Schieberdiagramme für Corlisssteuerungen. Zs. gew. Unterr. Leipzig **22** 1908 (231-234). [0430]. 8705

Pidduck, Frederick Bernard. On the propagation of a disturbance in a fluid

under gravity. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1910 (347-356). [2480].

Pilgrim, Heinrich. Ergänzungen zu der Berechnung der Betoneisen-Konstruktionen (H. 4. Jg 1906, in dieser Zs.). [Nebst Berichtigungen.] Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (233-282). [3280]. 8707

——— Gewölbe- und Rahmenberechnung für Eisenbetonkonstruktionen. Diss. kgl. techn. Hochschule Stuttgart. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1910 (43). 35 cm. [3245]. 8708

Pincherle, Salvatore. Commemorazione del prof. Ferdinando Paolo Ruffini. Bologna Rend. Acc. sc. (N. Ser.) **12** 1907-1908 (153-168). [0010]. 8709

Pirlet, Joseph. Fehleruntersuchungen bei der Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Systeme. Diss. kgl. techn. Hochschule. Aachen (Druck v. La Ruelle) 1909 (100). 24 cm. [1250]. 8710

Pirro, Egidio. Calcolo pratico delle condotte d'acqua in tubi di ghisa. Riv. Artig. Genio Roma **25** vol. 4 1908 (404-417). [2810]. 8711

Pizzetti, P[aolo]. La massima deviazione occidentale e le osservazioni del tenente Mazzuoli sui risultati dei tiri. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (633-638). [1650]. 8712

Planck, Hermann. Das Bewegungsgesetz der Welt. Stuttgart (Fr. Frommann) 1908 (172). 22 cm. [0000]. 8713

Planck, Max. Allgemeine Dynamik. Prinzip der kleinsten Wirkung. [In: Planck, Max. Acht Vorlesungen über theoretische Physik . . .] Leipzig (S. Hirzel) 1910 (96-109). [0820]. 8714

——— Allgemeine Dynamik. Prinzip der Relativität. [In: Planck, Max. Acht Vorlesungen über theoret. Physik . . .] Leipzig (S. Hirzel) 1910 (110-127). [0810]. 8715

Plassmann, J[oseph]. Englische Meilen und Kilometer. [Umrechnung.] Mitt. Ver. Astr. Berlin **19** 1909 (158-159). [0110]. 8716

Platania, Giovanni. Le osservazioni del vento in mare. Riv. scient. industr. Firenze **40** 1908 (213-221). [2830]. 8717

Pochettino, A. Esperienze da scuola. Riv. scient. industr. Firenze **40** 1908 (155-157). [2530]. 8718

Pöschl, Theodor. Beitrag zur graphischen Dynamik des starren ebenen Systems. Zs. Math. Leipzig **58** 1909 (156–172). [0420]. 8719

Pöschl, Viktor. Die Härte der festen Körper und ihre physikalisch-chemische Bedeutung. Dresden (Th. Steinkopf) 1909 (85 mit 1 Taf.). 22 cm. 2,50 M. [3600]. 8720

Poincaré, Henri. Une lettre au journal "Le Temps" sur le 4^e congrès international des mathématiciens. Palermo Rend. Circ. Mat. Suppl. **3** 1908 (19–22). [0020]. 8721

——— La mécanique nouvelle. [In: Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen. IV.] Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 [1909] (49–58). [0800 0040]. 8722

Poincaré, Jules Henri. The principles of mathematical physics. [Translation.] Cong. Arts. Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904. Boston Mass. **1** 1905 (604–622). [0040]. 8723

Pollnow, B. Beitrag zur Durchbiegung von Eisenbetonkonstruktionen und Folgerungen hieraus. Beton Berlin **9** 1910 (105–108). [3245]. 8724

Pommrich, W[illibald]. Über die Elastizität der Arterien. Hannover (M. & H. Schaper) 1910 (VI + 75 mit 5 Taf.). 23 cm.; Diss. Giessen 1910. [3290]. 8725

Popper, Josef. Alphonse Pénaud, der Vater der modernen Aviatik. Ein populärer Beitrag zur Geschichte und Erläuterung der Grundgedanken der Flugtechnik. Motorwagen Berlin **13** 1910 (422–426). [0010 2840]. 8726

Popplewell, W. O. A note on the deflection due to shear. Engineer London **108** 1909 (309–310). [3220]. 8727

Poynting, John Henry. On pressure perpendicular to the shear planes in finite pure shears, and on the lengthening of loaded wires when twisted. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **82** 1909 (546–559). [3210 3230]. 8728

——— The wave motion of a revolving shaft and a suggestion as to the angular momentum in a beam of circularly polarised light. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **82** 1909 (560–567). [2100]. 8729

——— and **Todd, G. W.** On a method of determining the sensibility of

a balance. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (132–135). [0130]. 8730

Pozděna, Rudolf F. Ludwig Boltzmann. Oesterr. Jahrb. Wien **33** 1909 (1–27). [0010]. 8731

Praetorius, Paul. Die fortlaufende indikatorische Untersuchung von Rudermaschinen während der Rudermanöver. Eine Methode zur Feststellung der beim Manövrieren von Schraubenschiffen erzeugten Rudermomente bezw. Ruderdrücke. Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (O. D.) 1909 (25 mit 3 Taf.). 29 cm. [2850]. 8732

Prandtl, L[udwig]. Die Berechnung von Gleitfliegern. Nebst einer Bemerkung von A. Baumann. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (847–848). [2840]. 8733

——— Die Bedeutung von Modellversuchen für die Luftschiffahrt und Flugtechnik und die Einrichtungen für solche Versuche in Göttingen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1711–1719 mit 1 Taf.). [2840 2860]. 8734

——— Modellversuche für Luftschiffahrt und Flugtechnik. Umschau Frankfurt a. M. **13** 1909 (686–690). [2860 2840 0090]. 8735

——— Betrachtungen über das Flugproblem. Vortrag. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (698–702); [In: Denkschrift der ersten intern. Luftschiffahrts-Ausstellung. Bd 1.] Berlin (J. Springer) 1910 (140–150). [2840]. 8736

——— Einige für die Flugtechnik wichtige Beziehungen aus der Mechanik. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (3–6 25–30 61–64 73–76). [2840 2860 1640]. 8737

——— Bemerkungen über Dimensionen und Luftwiderstandsformeln. [Luftschauben.] Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (157–161). [2860 2840 2820]. 8738

——— v. Klein, F.

Preston, S. Tolver. On the Wright flying machine — concerning its construction and mode of working. Engineering London **88** 1909 (325–326). [2840]. 8739

Preuss, E. Die Festigkeit von Nickelstahlmieten in Verbindung mit Flusseisenblechen unter besonderer Berücksichtigung des Gleitwiderstandes. Darmstadt (J. C. Herbert) 1909 (79 mit Taf.). 22 cm. [3620 3600]. 8740

Prichard, Henry S. The Rankine-Gordon and Euler's formulæ for columns. Engineering London **88** 1909 (327). [3220]. 8741

Priestley, H. J. On the oscillations of superposed fluids. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1909 (297-309). [2480]. 8742

Probst, E. Neue Versuchsmethoden. Neue Versuchsergebnisse. Armirt. Beton Berlin **2** 1909 (178-182 214-219). [3600 0090]. 8743

Prochnow, Oskar. Vogelflug und Flugmaschinen. Darstellung u. Kritik der Erfindung des Kraftfluges durch Natur u. Technik. Leipzig (Th: Thomas) [1910] (101). 22 cm. 1 M. [2840]. 8744

Pröll, A. Vergleichsversuche mit Schiffschrauben. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1186-1193). [2820]. 8745

——— Beiträge zur Theorie der Schiffschraube. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin **11** 1910 (787-845). [2820]. 8746

[**Prokofjev, S. A.**] Прокофьевъ, С. А. О допускаемыхъ напряженіяхъ въ сводахъ при расчетѣ ихъ по способу предѣльнаго равновѣсія. [Tensions admissibles des voûtes et leur calcul par la méthode de l'équilibre limite.] Kiev Izv. polytechn. Inst. **1908** 3 (293-304). [3250]. 8747

Pütter, August. Die Entwicklung des Tierfluges. [In: Denkschrift der ersten intern. Luftschiffahrts-Ausstellung. Bd 1.] Berlin (J. Springer) 1910 (151-164). [2840]. 8748

Pullen, W. W. F. and Finlay, W. T. Some experiments on lubrication. London Proc. Inst. Mech. Engin. **2** 1909 (493-523). [3670]. 8749

Purser, Frederick. On the ether stress of gravitation. London Rep. Brit. Ass. **1908** (613-614). [3220]. 8750

——— The theory of solids moving in an incompressible fluid. London Rep. Brit. Ass. **1908** (629-632). [2420]. 8751

Quantz, L. Zur Klärung der Stosswirkung des Wassers und des Stossverlustes in den Turbinen. Turbinen Berlin **5** 1909 (453-458). [2820]. 8752

——— v. Oesterlen, Fr.

Quintili, Pierina. Sull'equazione delle membrane vibranti. Nuovo

Cimento Pisa (Ser. 5) **15** 1908 (273-302). [3220]. 8753

Radakovits, Johann. Einige Grundzüge der Mechanik. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (99-103). [0820]. 8755

Ramisch, G. Ueber Knickfestigkeit. Eisenbeton Berlin **1** 1907 (110-111). [3210]. 8756

——— Rechnerische Bestimmung des Anteils der Querkraftwirkung auf ein Querschnittsstück. Eisen Kattowitz **1908** (121-122). [3240]. 8757

——— Bestimmung der Biegemomente an den Silowänden von regelmässigen Querschnittsformen. Eisen Kattowitz **1908** (145-147). [3280]. 8758

——— Grundformel zur Bestimmung der Stützdrücke eines kontinuierlichen Trägers nebst Anwendungen. Eisen Kattowitz **1908** (186-189). [3245]. 8759

——— Ergänzung zu einer Aufgabe in den ministeriellen Bestimmungen für Eisenbeton. Zement u. Beton Berlin **8** 1909 (277-278). [3280]. 8760

——— Ueber Spannungsverteilung im Innern der Mauern. Zement u. Beton Berlin **8** 1909 (423-425 437-439). [1250]. 8761

——— Spannungsverteilung bei schief stehenden Mauern. Zement u. Beton Berlin **8** 1909 (530-533). [1250]. 8762

——— Versuch einer Theorie zur Erklärung dafür, dass sich bei Eisenbeton Risse nicht bilden. Zs. Elektrot. Potsdam **12** 1909 (433-434 475-477). [3200]. 8763

——— Über Beanspruchung von Platten auf nachgiebiger Unterlage. Zs. Elektrot. Potsdam **12** 1909 (509). [3250]. 8764

——— Festigkeit von ebenen Betonplatten. Zement u. Beton Berlin **9** 1910 (85-89). [3250]. 8765

——— Ueber Beanspruchungen der Wände von Behältern regelmässiger Formen. Zs. Elektrot. Potsdam **13** 1910 (291-292). [3250]. 8766

——— Beiträge zur statischen Berechnung von Talsperren. I. Zs. Wasserw. Halle **5** 1910 (229-234 265-267). [3280]. 8767

Rateau, A. Méthode d'expériences pour recherches aérodynamiques. Paris C. R. Acad. sci. **148** 1909 (1662-1664 av. fig.). [2840]. 8768

——— Theorie der Schrauben und Tragflächen der Flugmaschinen. Autoris. deutsche Bearb. von Otto **Schwager**. Motorwagen Berlin **13** 1910 (176-177 298-300 448-450). [2840 2820]. 8769

——— Die Strömung von Flüssigkeiten über Flächen. Theorie der Schrauben und Tragflächen. Turbine Berlin **6** 1910 (125-132). [2500 2840 2820]. 8770

Ravigneaux. Généralisation de la formule de Willis sur les trains épicycloïdaux. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (1060-1062). [0430]. 8771

Rayleigh, Lord. Notes concerning tidal oscillations upon a rotating globe. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **82** 1909 (448-464). [2480]. 8772

——— On the instantaneous propagation of disturbance in a dispersive medium, exemplified by waves on water deep and shallow. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (1-6). [2480]. 8773

——— On the resistance due to obliquely moving waves and its dependence upon the particular form of the fore-part of a ship. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (414-416). [2850]. 8774

Rebora, Gino. L'azione del vento sulle linee aeree. Milano Atti associazione elettrotecnica ital. **12** 1908 (403-429). [2830]. 8775

Re (del), A[lfonso]. Sulla astatica nello spazio a 4 dimensioni. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **17** 2° sem. 1908 (691-698). [0900]. 8776

Rehbock, Th[edor]. Die Ausbildung der Ueberfälle beim Abfluss von Wasser über Wehre nebst Beschreibung der Anlage zur Beobachtung von Ueberfällen im Flussbaulaboratorium zu Karlsruhe. [In: Festschrift zur Feier des 52. Geburtstages S. K. H. des Grossherzogs Friedrich II . . .] Leipzig (Druck v. Breitkopf & Härtel) [1909] (II + 34 mit 2 Taf.). 29 cm. [2810]. 8777

Rehfus, Wilh. Schraubengetriebe mit selbsttätiger Druckregulierung. Dinglers polyt. J. Berlin **325** 1910 (225-227 241-245 257-261 273-277 295-298

312-316 326-329); Diss. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (R. Dietze) 1910 (74). 26 cm. [0430 1240]. 8778

Reichel, C. Ueber Sphärometerringe. D. MechZtg Berlin **1909** (93-94). [0120]. 8779

Reichel, Ernst. Wassermessungen in der Versuchsanstalt für Wassermotoren an der königl. techn. Hochschule zu Berlin. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1835-1841). [2820]. 8780

——— Versuche an einer Lorenz-Turbine. Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (293-302 312-316). [2820]. 8781

——— Francisturbinen - Schnellläufer. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (421-425). [2820]. 8782

Reichelt, Alfred. Manometer. Versuche über Genauigkeitsgrad und Dauer. Zs. Dampfkessel Berlin **32** 1909 (1-4). [0090]. 8783

Reiff, H. J. Aräometer mit elektrischer Fernablesung. — Aréomètre avec lecture électrique à distance. — An areometer with an electric indicator. Helios Leipzig **14** 1908 (1557-1560). [0130]. 8784

Reiger, Rudolf. Ueber die Ausbreitung scherender Deformationen in Flüssigkeiten. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **31** 1910 (51-92). [2540 2490]. 8785

Reignier, C. Sur le calcul des volants de laminoir. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (1357-1359). [1640]. 8786

Reina, Vincenzo. Teoria degli strumenti diottrici. Lenti, canocchiali. Milano (Man. Hoepli) 1908 (XIII+220 con 103 incisioni). 15 cm. Lire 3. [0120]. 8786A

Reindl, C. Ein erweitertes Diagramm mit verschiedenen Wirkungsgraden für die Teilturbinen und dessen Anwendung zur Untersuchung von Laufrädern. Zs. Turbinenwesen München **7** 1910 (277-280 299-301). [2820]. 8787

Reindl, Jos. Zu den Erörterungen über Endmasse. Zs. Werkzeugmasch. Berlin **14** 1909 (127-129). [0120]. 8788

Reis, Paul. Lehrbuch der Physik. Einschliesslich der Physik des Himmels (Himmelskunde), der Luft (Meteorologie), und der Erde (Physikalische Geographie). Gemäss der neueren Anschauung. 9., unveränd. Aufl. Leipzig

(J. A. Barth) 1910 (VIII + 912). 24 cm. 10 M. [0030]. 8789

Reissner, H[ans]. Wissenschaftliche Fragen aus der Flugtechnik. (Erweiterter Vortrag.) Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (445-454); Jahresber. D. Math. Ver. Leipzig **18** 1909 (25-37). [2840]. 8790

——— Ueber die Knicksicherheit ebener Bleche. Zentralbl. Bauverw. Berlin **29** 1909 (93-96 151). [3250]. 8791

——— Die Seitensteuerung der Flugmaschinen. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (101-106 117). [2840]. 8792

——— Die Lage der Luftdruckresultierenden nach den bisherigen Veröffentlichungen. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (148-149). [2830]. 8793

——— Betrachtungen über die Lage der Druckresultierenden bei ebenen und gewölbten dünnen Platten im Luftstrom. Flugsport Frankfurt a. M. **2** 1910 (153-163). [2840 2830]. 8794

——— Die Schwerpunktslage der Drachenflieger. Flugsport Frankfurt a. M. **2** 1910 (355-357). [2840]. 8795

——— Theorie des Erddrucks. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 4. Abt. II, 2.] Leipzig (B. G. Teubner) 1910 (386-417). [3660]. 8796

Reitzenstein, F. Frhr. v. Die Feuerpumpe. Techn. Monatshefte Stuttgart **1910** (15-17). [2820 0010]. 8797

Rémy. Gewicht und Tragfläche von Vögeln und Flugmaschinen. Motorwagen Berlin **13** 1910 (104-106). [2840]. 8799

Renard, A. Untersuchung der Wirkungsweise der Regelungsberichtigung bei der Regelung von Turbinen. Turbine Berlin **6** 1909-10 (105-110 213-219). [2820]. 8800

Renard, Paul. Les aérostats dirigeables. 1^{re} Partie: Principe de la direction des aérostats. 2^e Partie: Examen des divers types de dirigeables. Rev. gén. sci. Paris **19** 1908 (421-442 479-494). [2860]. 8801

Renard, Th. et Guye, Philippe [Auguste]. Mesures de tensions superficielles à l'air libre. Journ. chim. phys. Genève **5** 1907 (81-112). [3210]. 8802

Rentzsch, Otto. Über die Wahl des Schwerpunktes zur Erhaltung des aero- (B 3036)

dynamischen Gleichgewichts der Drachenflieger. Luftverkehr Leipzig **2** 1910 (183-184). [2840]. 8803

Réthy, Mór. A fémek eröltetési vonalairól. [Über die Kraftlinien der Metalle.] II. Mitteilung. Math. Term. Ért. Budapest **27** 1909 (485-500). [3210 3220]. 8804

Revere, Giulio. Valutazione delle frecce elastiche nelle travi inflesse di cemento armato. Milano Cemento **5** 1908 (197-198). [3280]. 8805

——— Il calcolo delle travi inflesse in cemento armato secondo le norme ministeriali italiane. Milano Cemento **5** 1908 (253-258 281-285). [3280]. 8806

Rey-Pailhade, J. de. Table de conversion du temps décimal pour l'emploi pratique de la montre décimale. Paris (Gauthier-Villars) 1908 (xii + 16 p.). 8808

Riabouchinsky, D. Appareil pour l'étude du frottement de l'air contre un plan. Roma Boll. soc. aeronaut. ital. **5** 1908 (182-186). [2840]. 8809

Ricci, Giuliano. Tiro di fucileria di reporti contrapposti. Roma Riv. artiglieria genio **25** vol. I 1908 (47-71 185-196). [1650]. 8810

Riebensahm, P. Ueber die Ausbildung der Laufräder schnelllaufender Niederdruck-Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (485-489 503-509 521-527); Diss. k. techn. Hochschule Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg) 1909 (19 mit 1 Taf.). 32 cm. [2820]. 8811

Riedinger, F[erdinand]. Ueber die Wirkung moderner Projektile. Festrede . . . Würzburg Verh. physik. Ges. (N.F.) **40** 1909 (73-103 mit 12 Taf.). [1650]. 8812

[Rietschel, Hermann.] Bestimmung der Geschwindigkeit und des Druckes bewegter Luft in Rohrleitungen. Berlin Mitt. Prüf. anst. Heizgseinrichtg H. **1** 1910 (32-70 mit Taf.). [2530]. 8813

Ringelmann. Dynamomètre pour essais de moteurs à grande vitesse. Paris C. R. Acad. sci. **148** 1909 (87-90). [0170]. 8814

Ringwald, Max. Betrachtungen an einem Wellblechflamrohr. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (695-696). [3240]. 8815

Ritter, F. Ueber die Hipsche Uhr. Eine Berichtigung. [Nebst Erwiderung von C. Cranz.] Zs. Schiesswesen München 5 1910 (110-111). [0150].

8816

Ritter, Max. Ueber den eingespannten Balken mit veränderlichem Trägheitsmoment. Armirt. Beton Berlin 2 1909 (171-173). [3240].

8817

——— Beiträge zur Theorie und Berechnung der vollwandigen Bogen-träger ohne Scheitелgelenk, insbesondere der Brückengewölbe und der im Eisenbeton üblichen biegungsfesten Rahmen. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Berlin (Druck v. W. Ernst & S.) 1909 (III + 54). 27 cm. [3245].

8818

Ritz, Walter. Theorie der Transversalschwingungen einer quadratischen Platte mit freien Rändern. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) 28 1909 (737-786). [3220].

8819

Rivera, Carlo S. Le arcate in muratura a monta ribassata (calcolate secondo la teoria "dell'arco elastico"). Proposta di formole e tabelle numeriche. Mon. tecn. Milano 14 1908 (310-312 330-332 354-356 395-397 412-416). [3270].

8820

Riwosch, O. A. Analytische und graphische Untersuchung der Knickfestigkeit eines von mehreren Druckkräften belasteten Stabes. Eisen Kattowitz 1908 (100-108). [3240].

8821

——— Graphische Ermittlung des Durchmessers von Achsen, die auf Biegung und Drehung beansprucht werden. Dingers polyt. J. Berlin 325 1910 (231-232). [3240].

8822

——— Graphische Bestimmung der Abmessungen auf Verdrehen beanspruchter kreisförmiger u. quadratischer Querschnitte. Dingers polyt. J. Berlin 325 1910 (261-262). [3280].

8823

——— Graphische Bestimmung der grössten Durchbiegung f_{\max} für eiserne Träger bei verschiedenartigen Belastungen und Befestigungen. Dingers polyt. J. Berlin 325 1910 (298-299). [3280].

8824

——— Einfache Ermittlung der zulässigen Knickspannung. Dingers polyt. J. Berlin 325 1910 (329-331). [3240].

8825

Robb, A. A. Discussion of a difference equation relating to the tension of

overhead wires supported by equidistant poles. Cambridge Proc. Phil. Soc. 15 1909 (198-209). [1260].

8826

Robitzsch. Die Flugmaschine der Gebrüder Wright und meine Erfindung. Welt d. Technik Berlin 1908 (449). [2840].

8826A

Robitzsch, Fritz. Verfahren, Flugmaschinen durch Verstellen der Tragflächen in der Gleichgewichtslage zu erhalten und ohne Steuer lenkbar zu machen. Flugsport Frankfurt a. M. 1 1909 (720-724). [2840].

8827

Rocchi, E. Il generale Celestino Sachero. Riv. Artig. Genio Roma 25 vol. 4 1908 (351-355). [0010].

8828

Roebuck, J. R. On the bursting strength of glass tubing. Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (264-276 with text fig. tables). [3600].

8829

Roeder, Otto Die Bewegung des Wassers in offenen betonierten Gerinnen. Mühlenbau Frankfurt a. M. 1908 (199-203). [2810].

8830

Röhrborn, [Karl]. Potential und Anziehung eines verlängerten Rotationsellipsoids für den Fall, dass die Dichtigkeit $= k_0 + k_1 xy + k_2 xz + k_3 yz$ ist, wobei $x y z$ die auf den Mittelpunkt als Anfangspunkt bezogenen Koordinaten bezeichnen. (Bericht der städt. Realschule . . . zu Hirschberg i. Schlesien über das Schuljahr 1906-07.) Hirschberg i. Schl. Druck d. A.-G. Bote aus d. Riesengebirge 1907 (28). 26 cm. [1220].

8831

Roemmelt. Zur Berechnung schnelllaufender Scheibenräder. Elektr. Kraftbetriebe München 6 1908 (680-686). [1640 3250].

8832

Rössle, Karl. Berechnung der in Zementrohren auftretenden Spannungen. Eisenbeton Berlin 3 1909 (111-113 177-179). [3240].

8833

——— Die Berechnung der Rahmenbinder. Eisenbeton Berlin 4 1910 (13-15). [1250].

8834

Röver, A. Zeichnerische Ermittlung der Durchbiegungs- und Spannungsverhältnisse einer unter Fliehkraftwirkung stehenden Schraubenfeder mit radialer Achse. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1272-1273). [3240 1630].

8835

Rogoff, A. Théorème sur la rotation d'une plaque plane dans son plan.

Nouv. ann. math. Paris (sér. 4) **9** 1909 (266-267). [1620 0420]. 8836

Röhne, H[einrich]. Das Beschiessen lenkbarer Luftschiffe. Artill. Monatshefte Berlin **1908** (403-414). [1650]. 8837

Roosenburg, Leonardus. Beschrijving en onderzoek van den gyroscopischen horizon Fleuriais. (Model Pontus et Therrode). [Description de l'horizon gyroscopique Fleuriais (Modèle Pontus et Therrode) et investigation de ses qualités.] Bilt Meded. Verh. Ned. Meteor. Inst. **7** 1909 (1-94 av. 3 pl.). [1640]. 8838

Rosenbach, Ottomar. Ueber die Mechanik der Wellenbewegung. [In: O. Rosenbach, Ausgewählte Abhandlungen, hrsg. v. W. Guttman, Bd 2.] Leipzig (J. A. Barth) 1909 (433-435). [2480]. 8839

Ueber die Einwirkung des Oels auf die Wellenbewegung [welche als eine Veränderung des elektrischen Gleichgewichts erklärt werden kann]. [In: O. Rosenbach, Ausgewählte Abhandlungen, hrsg. v. W. Guttman, Bd 2.] Leipzig (J. A. Barth) 1909 (438-440). [2480]. 8840

Rosenfeld, Bernhard. Zur Geschichte der Flugtechnik. Motorwagen Berlin **12** 1909 (927-928). [2840]. 8841

Roskowitz, R. Einiges über Dampfturbinen für geringe Leistung. Zs. Turbinenwesen München **5** 1908 (485-488 507-511). [2820]. 8842

Rost, F. Flugapparate. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 112.) Hannover (M. Jänecke) 1909 (64). 19 cm. 1,20 M. [2840]. 8843

Rothe. Zur Theorie der Drehkreisbestimmung von Schiffen. Schiffbau Berlin **11** 1910 (743-749). [2850]. 8844

Zur Lösung der Propellerfrage. Turbine Berlin **6** 1910 (250-256). [2820]. 8845

v. Sichmund, A.

Rother, M. Zur Berechnung von Bogen und Gewölben in Beton oder Eisenbeton ohne Gelenke. Betonztg Halle **3** 1909 (585-588 605-607 625-627). [3245]. 8846

Rottevul, M. J. Berekening van de kleinste afmetingen van stuwpijlers. [Berechnung der kleinsten Dimensionen (B-3036)]

von Staupfeilern.] Batavia Tijdschr. Inst. Ingen. Afd. Ned. Ind. **1907-1908** 1909 (18-20, mit 2 fig.). [3230]. 8847

Rottok. Verhalten der Chronometer mit der Zeit in bezug auf Güte; welchen Einfluss hat die Art der Kompensation auf die Güte der Chronometer? Ann. Hydrogr. Berlin **38** 1910 (297-304). [0150]. 8848

Rozendaal, John. Der Motorflieger der Gebrüder Wright. Bauart und Steuerung. Allg. Autoztg Berlin **9** 1908 (25-29). [2840]. 8849

Der Drachenflieger der Gebrüder Wright. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (6-14). [2840]. 8850

Räder oder Anlaufschiene. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (136-140). [2840]. 8851

Ruckhaber, Erich. Des Daseins und Denkens Mechanik und Metamechanik. Eine monistische widerspruchsfreie Philosophie. Hirschberg i. Schl. (H. Springer i. Komm.) 1910 (VI + 626). 23 cm. 12,50 M. [0000 0810]. 8852

Ruckes, Wilhelm. Untersuchungen über den Ausfluss komprimierter Luft aus Kapillaren und die dabei auftretenden Turbulenzerscheinungen. Diss. Würzburg. Leipzig (J. A. Barth) 1908 (49). 22 cm. [2540 2520]. 8853

Rudel. Beiträge zur Navigation des Kraftluftschiffes. Bayr. Ind. Bl. München **96** 1909 (112-114 285-287). [2860]. 8854

Rudeloff, M. Die Materialfestigkeit und Zug-Spannung im fertig geschlagenen Niet. Dinglers polyt. J. Berlin **13** 1910 (401-404 421-424). [3600]. 8855

Der Einfluss erhöhter Temperaturen auf die mechanischen Eigenschaften der Metalle. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (563-566 577-581 593-597). [3600]. 8856

Rudolf, Karl. Mangelnde Klarheit in einigen Grundbegriffen und Prinzipien der theoretischen Mechanik. Zs. Elektrot. Potsdam **10** 1907 (155-158 177-180 182-183). [0820]. 8857

Das Gesetz der directen Proportionalität als Grundlage der Grössenmessung und naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Zs. Elektrot. Potsdam **11** 1908 (414-416 435-437 445-447 483-485). [0100 0000]. 8858

Rummel, K. Versuche mit selbstaufzeichnenden Dampfessern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (255-260 311-317). [2530]. 8859

Rumpler, E. Ellehammers selbsttätige Höhensteuerung für Flugapparate. Motorwagen Berlin **11** 1908 (572-573). [2840]. 8860

Landungsvorrichtungen für Flugapparate. Motorwagen Berlin **11** 1908 (645-647). [2840]. 8861

Das Parsevalsche Motorluftschiff Modell 1908. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (896-901). [2860]. 8862

Die Flugmaschine. Kritische Besprechung ausgeführter Flugmaschinen mit besond. Berücksichtigung der geschichtl. Entwicklung. I. A. des Berliner Vereins f. Luftschiffahrt hrsg. Berlin (G. Braunbeck & Gutenberg-Druckerei) 1909 (327). 8vo. 5 M. [2840]. 8863

Russell, Alexander and Wright, Arthur. The Arthur Wright electrical device for evaluating formulæ and solving equations. Phil. Mag. London (Ser. 6) **18** 1909 (291-308), [0090]. 8864

Saliger, Rudolf. Zur Theorie des querverstärkten Betons. Eisenbeton Berlin **4** 1910 (31-36). [3200]. 8865

Salomon, F. Shores Skleroskop. Werkstattstechnik Berlin **2** 1908 (598-600). [3600 3640]. 8866

Salvert, de. L'attraction du parallépipède ellipsoïdal. 1^{er} fascicule. Paris (Gauthier-Villars) 1909 (xii + 340 p.). 25 cm. [1220]. 8867

Sander, E. Analytische Bestimmung des Winddruckes auf krumme Oberflächen. Eisenbeton Berlin **2** 1908 (13-14 20-23). [2830]. 8868

Sandri, Carlo. Manuale pel calcolo dei canali in terra ed in muratura. Milano (Man. Hoepli) 1908 (vii + 305). 15 cm. Lire 3.50. [2790]. 8869

Sandström, I. W. Ueber die Bewegung der Flüssigkeiten. [Zeichnen der Stromlinien des Windes.] [Maschine für graphische Lösung der Differentialgleichungen.] Ann. Hydrogr. Berlin **37** 1909 (242-254 mit 7 Taf.). [2400 2150]. 8870

Sanielevici, S. Sur les équations différentielles de cordes et des mem-

branes vibrantes. Ann. sci. Ec. norm. Paris (sér. 3) **26** 1909 (19-91). [2090]. 8871

Saussure, René de La géométrie des feuilletés (fin). Deuxième partie de la théorie géométrique du mouvement des corps. Arch. Sci. nat. phys. Genève **4** **28** 1909 (425-428). [0400]. 8872

Les systèmes de corps solides. Troisième partie de la théorie géométrique du mouvement des corps. Arch. Sci. Phys. nat. Genève **4** **28** 1909 (429-438). [0400]. 8873

Sawwin, N. N. Über den Schneidwiderstand der Metalle beim Hobeln und Drehen. Experimentelle Untersuchung der Abhängigkeit des Druckes auf das Werkzeug von dem Spanmasse. Leipzig (A. Felix) 1909 (VI + 54 mit Taf.). 28 cm. 8 M. [3600]. 8874

Schachenmeier, Wilhelm. Der Einfluss der festen Knotenpunktvernetzung auf die Durchbiegung von Fachwerkträgern. Mit einem Zusatz von Paul Müller. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1201-1203). [3245]. 8875

Berechnung von sechsfach statisch unbestimmten Gewölben. Zs. Archit. Wiesbaden **56** 1910 (85-142); Berichtigung. t.c. (341-344). [1250]. 8876

Ueber mehrfache elastische Gewölbe. Eine theoretische Untersuchung über die statische Wirkungsweise der Uebermauerung bei weitgespannten Gewölben, ein Beitrag zur Theorie der Nebenspannungen gewölbter Brücken. Diss. techn. Hochschule Karlsruhe. Leipzig (Druck v. W. Engelmann) 1910 (85). 26 cm. [1250]. 8878

Schäffer. Zur Berechnung der Stau-mauern. Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (377-410). [3280]. 8879

Schaller, L. v. Krohn, H.

Scharff, Th. Knickformeln. D. Bauztg Berlin **44** 1910 (342-344 347-351). [3240]. 8880

Schatte, J. Die Verwendung des parabolischen Scheinwerfers bei der elektrischen Momentphotographie. Kriegst. Zs. Berlin **13** 1910 (66-73 103-114). [1650 0160]. 8881

Präzisionsmessungen von Geschossgeschwindigkeiten mit Hilfe der elektrischen Momentphotographie.

Kriegst. Zs. Berlin **13** 1910 (309-316).
[1650 0160]. 8882

Schenck, Rudolf. Beiträge zur Bestimmung der Erweichungskoeffizienten natürlicher Bausteine. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Gebr. Borntraeger) 1910 (43). 29 cm. [3600]. 8883

Schiemann, Paul. Vogelflug und Kunstflug. Leichtverständliche, geometrische Erklärung des Gleit- und Schwingenfluges, nebst vergleichender, konstruktiver und geschichtlicher Betrachtung der Flugarten und Luftfahrzeuge. Rostock i. M. (C. J. E. Volkmann Nachf.) 1910 (47). 25 cm. 1,50 M. [2840]. 8884

Schindler, H. Graf Zeppelin. Sein Leben und sein Werk. 3. Aufl. Dresden (A. Hnhle) [1910] (18). 22 cm. 0,15 M. [0010]. 8885

Schio (da), Almerico. Per una priorità. Venezia Atti Ist. ven. **67** Parte I^a 1907-1908 (151-153). [0010]. 8886

Schiötz, O. E. Zur Frage der durch den Wind erzeugten Meeresströmungen. Ann. Hydrogr. Berlin **37** 1909 (254-261). [2480]. 8887

Schloesser, W. Amtlich und nicht amtlich geprüfte Pyknometer. [Nebst Erwiderung v. Ludwig Weil.] Pharm. Ztg. Berlin **54** 1909 (849-850 873). [0120]. 8888

Schmidt, Alfred. Beitrag zur Dimensionierung von Schiffen. Schiffbau Berlin **9** 1908 (819-823). [3280]. 8889

Schmidt, Erhard. Bemerkung zur Potentialtheorie. Math. Ann. Leipzig **68** 1909 (107-118). [1220]. 8890

Schmidt, Heinr. Kann der Mensch mit eigenen Körperkräften fliegen? Flugsport Frankfurt a. M. **1** 1909 (346-347). [2840]. 8891

Schmidt, J. Betrachtungen an einem Wellblechflamrohr. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (908-910). [3240]. 8892

——— v. Westphal, M.

Schmidt, Karl. Die Berechnung der Luftpumpen für Oberflächenkondensationen unter besonderer Berücksichtigung der Turbinenkondensationen. Berlin (J. Springer) 1909 (IV + 148). 24 cm. 4,80 M. [2820]. 8893

Schmiedel. Die Dimensionierung der Eisenbetondecken. Eisenbeton Berlin **1** 1907 (252-253). [3250]. 8894

Schneckenberg. Die Gesetze des Gleit- und Schwebefluges. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (196-199). [2840]. 8895

Schneckenberg, Erich. Analytische Berechnung der Druckkraft und Druckverteilung an luftbeströmten Flächen. Zs. Elektrot. Potsdam **13** 1910 (214-216). [2840 2860]. 8896

Schneider, John J. Die Kugelfallprobe. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1910 (50). 27 cm. [3600 0090]. 8897

Schönberger, F. Saughöhe und Ansaugen der Kolbenpumpen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (363-366). [2820]. 8898

Schoeneich, Hugo. Die Beanspruchungen des Rudergeschirrs auf Seeschiffen. Berlin (Druck der „Germania“ Aktien-Ges.) 1910 (49). 27 cm. [2850]. 8899

Schöner, Ernst. Studien zur Wurflinie. (Programm des kgl. humanistischen Gymnasiums zu Erlangen für das Schuljahr 1907-08.) Erlangen (Druck v. Junge und S.) 1908 (67 mit 4 Taf.). 22 cm. [1650]. 8900

Schöning, A. v. Verber, V.†

Schöpflin, Adolf. Kann der Mensch mit eigener Körperkraft fliegen? (Eine empirische Betrachtung.) Flugsport Frankfurt a. M. **1** 1909 (275-278). [2840]. 8901

Scholz, William. Die experimentelle Bestimmung des Druckmittelpunktes und Formwiderstandes von Ruderflächen. Schiffbau Berlin **11** 1910 (347-350). [2850]. 8902

Schott, [Gerhard]. Aräometer und Chlortitrierung. Ann. Hydrogr. Berlin **37** 1909 (131-133). [0130]. 8903

Schreber, K. Die Geschwindigkeit der grossen Zeppelinschen Luftschiffe. Motorwagen Berlin **13** 1910 (558-559). [2860]. 8904

——— Was hat zur Förderung von Flugtechnik und Motorluftschiffahrt zu geschehen? Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (149-150). [0060 2840]. 8905

——— Reisegeschwindigkeit und Eigengeschwindigkeit der Luftschiffe.

- Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (163-166 201-203). [2860]. 8906
- Schreiber, Paul.** Beiträge zur Theorie der Pilotballonaufstiege. I. II. III. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (635-651 1116-1122). [2860]. 8907
- Einfache Hilfsmittel zum Studium der Vorgänge in den oberen Schichten der Atmosphäre. Met. Zs. Braunschweig **27** 1910 (198-209). [2860]. 8908
- Schüle, F.** Prof. Ludwig von Tetmajer, 1850-1905. Verh. Schweiz. Natf. Ges. 1905 (110-111). [0010]. 8909
- Ueber die Methoden zur experimentellen Untersuchung des armierten Betons. Armirt. Beton Berlin **1** 1908 (6-8). [3600]. 8910
- v. Foerster, M.
- Schüle, W.** Der Luftwiderstand auf Grund der neueren Versuche. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (12-18 54-59 94-100); Umschau Frankfurt a. M. **14** 1910 (132-133). [2860]. 8911
- Beitrag zur Berechnung der Tragfähigkeit zusammengesetzter Biegungsfedern (Blattfederwerke). D. TechnZtg Berlin **26** 1909 (525-529). [3240]. 8912
- Berechnung der Ausflusgeschwindigkeit und der Ausflussmenge gerader und gekrümmter zylindrischer Rohrleitungen. Zentralbl. Wasserbau Berlin **5** 1910 (97-99 129-132). [2800]. 8913
- Schulze, Emil.** Noch einmal der Kräfteparallelogramm Versuch. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (364-366). [1210 0050]. 8914
- Zum Kräfteparallelogramm-Versuch. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (84-96). [1210 0050]. 8915
- Schulze, F[rantz] A[rthur].** Die Abhängigkeit des Elastizitätsmoduls von Spannung, Torsion und Nachwirkung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge), **31** 1910 (1-30); Marburg SitzBer. Ges. Natw. **1909** 1910 (224-231). [3290]. 8916
- Schuster, Otto.** Ein neuer Stabilisierungsautomat. Motorwagen Berlin **13** 1910 (492-494). [2840]. 8917
- Schuster, Paul.** Experimentelle Untersuchung der Strömungsvorgänge in einer Schnelläufer-Francis-Turbine, unter Anwendung eines neuen Verfahrens zur Bestimmung von Stromrichtungen mit Pitot-Röhren. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **82** 1910 (1-67 mit Taf.); Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1909 (74 mit Taf.). 27 cm. [2820]. 8918
- Schwartz, Th.** Kosmologische Studien. Mitt. Ver. Astr. Berlin **19** 1909 (81-99). [0800]. 8919
- Schwarz, Tjard.** Über Rudermomentmessungen und Drehkreisbestimmungen von Schiffen. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin **11** 1910 (694-728 mit Taf.). [2850]. 8920
- Schwertfeger, Walter.** Die theoretische Bestimmung der Desaxialität. Motorwagen Berlin **12** 1909 (898-901); **13** 1910 (7-10). [0430]. 8921
- Scoble, Walter A.** The elastic breakdown of non-ferrous metals. Engineering London **88** 1909 (625); t.c. (697-698). [3610 0120]. 8922
- Ductile materials under combined stress. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (116-128 with 1 pl.). [3620]. 8923
- Selényi, Pál.** A rezgés és optika néhány jelenségének elemi tárgyalása. [Elementare Verhandlung einiger Erscheinungen der Schwingungslehre und Optik.] Math. Phys. L. Budapest **18** 1909 (85-93). [3220]. 8924
- Sellnick, H.** Das menschenmögliche Fliegen. Gemeinverständlich bedacht und besprochen. Luftverkehr Leipzig **2** 1910 (179-181 196-199 214-216). [2840]. 8925
- Serrazanetti, Giulio.** Difese idrauliche fluviali: osservazioni e proposte pratiche. Bologna (Neri) 1908 (81). 25 cm. [2810]. 8926
- Seyrig, T.** Statique graphique des systèmes triangulés. 2^e édition. I. Exposés théoriques. II. Exemples d'applications. Paris (Gauthier-Villars) 1908. 19 cm. 8927
- Sharp, Clayton H[alsey].** The equipment of a commercial testing laboratory. Transactions of the International Electrical Congress St. Louis 1904 [Albany N.Y.] **1** 1905 (492-509 with table). [0090]. 8928
- Sichmund, Adam.** Die Froudeschen Modellschraubenversuche. [Nebst Be-

merkung von Rothe.] Schiffbau Berlin 11 1910 (259-260). [2820]. 8929

Sieber, K. Ueber Riffelbildung an Strassenbahnschienen. Elektr. Kraftbetriebe München 6 1908 (465-471 485-491 547-550). [3260]. 8930

Siegl, Alfred. Der Einfluss der Schaufelwinkel auf den Wirkungsgrad von rotierenden Maschinen. Zs. Turbinenwesen München 5 1908 (505-507). [2820]. 8931

Sieglerschmidt, Hermann. Die Wirkungsweise und Berechnung selbsttätiger Pumpen-Hubventile. Diss. kgl. sächs. techn. Hochschule Dresden. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske) 1907 (V + 77 mit 3 Taf.). 23 cm. [2820]. 8932

Siegmund, R. v. Neeser, R.

Siemann. Festigkeitsversuche an Schiffen auf See. [Nebst Bemerkung von K. Beschoren.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1047-1048). [3280 2850]. 8933

Siemann, R. Elastische Formänderung des Schiffskörpers. Schiffbau Berlin 11 1910 (276-280 316-319 355-361 mit Taf.); Diss. kgl. techn. Hochschule. Berlin (o. D.) 1910 (16 mit 3 Taf.). 29 cm. [3245 2850]. 8934

v. Beschoren, K.

Silberer, Victor. Grundzüge der praktischen Luftschiffahrt. Handbuch für angehende Ballonführer; praktische Anleitung zum Gebrauche und zur richtigen Behandlung des Kugelballons. (Bibliothek für Luftschiffahrt und Flugtechnik. Bd. 2.) Berlin (R. C. Schmidt & Co.) 1910 [1909] (248). 23 cm. Geb. 7 M. [2860]. 8935

Silla, Lucio. Sui principi che servono a stabilire la definizione di massa. Period. mat. Livorno 23 1907-1908 (1-8). [0000]. 8936

Sulla instabilità dell' equilibrio di un sistema materiale in posizioni non isolate. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 17 1908 1° sem. (347-355). [1270]. 8936A

Sitter, W[ille]m de. Over de periodieke oplossingen van een speciaal geval van het vierlichamen-vraagstuk. [On the periodic solutions of a special case of the problem of four bodies.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 17 1909 (752-769) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 11 1909 (682-698) (English). [1610]. 8937

Skutsch, R. Ueber die von Herrn Reinhold Müller untersuchte besondere Bewegung eines ähnlich veränderlichen Systems. Zs. Math. Leipzig 58 1910 (252-257). [0420]. 8938

Slotte, K[arl] F[redrik]. Thermodynamische Behandlung eines innerhalb der Elasticitätsgrenze tordierten prismatischen oder cylindrischen Körpers. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. 35 No. 4 1908 (1-12). [3230]. 8939

Smith, C. Alfred. Some experiments on solid steel bars under combined stress. Engineering London 88 1909 (238-240 242-243); t.c. (732-733). [3600]. 8940

— The elastic breakdown of non-ferrous metals. Engineering London 88 1909 (652); t.c. (733); t.c. (884). [3290 0100]. 8941

— Raising the elastic limit. Engineering London 88 1909 (755). [3610]. 8942

— Under torsional strain. Engineering London 88 1909 (821). [3290]. 8943

— Compound stress experiments.—Discussion. Engineering London 88 1909 (865). [3290]. 8944

Smith, D. E. L'enseignement des Mathématiques dans les Ecoles secondaires des Etats-Unis. (Rapport au Congrès de Rome.) Enseign. math. Paris 10 1908 (269-284). [0020]. 8945

Smith, J. H. A fatigue testing machine. Engineering London 88 1909 (105-107). [3630]. 8946

Smoluchowski, M[aryan]. Kilka uwag o fizycznych podstawach teoryj górotwórczych. [Einige Bemerkungen über die physikalischen Grundlagen der Theorien der Gebirgsbildung]. Kosmos Lwów 34 1909 (547-579). [3250]. 8947

— O pewnem zagadnieniu z teoryi sprężystości i jego związku z wytworzeniem się gór fałdowych. [Über ein gewisses Stabilitätsproblem der Elastizitätslehre und dessen Beziehung zur Entstehung von Faltengebirgen.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1909 2° Sem. (3-20); Kraków Rozpr. Akad. 9 A 1909 (223-226). [3250]. 8948

— Doświadczenia nad fałdowaniem się sprężystych płyt pływających. [Versuche über Faltungerscheinungen.]

- nungen schwimmender elastischer Platten.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1909 2^e Sem. (727-734). [3250]. 8949
- Snyder**, Virgil. The Princeton colloquium. New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. 16 1909 (105-106). [0020]. 8950
- Sobbe**, Carl. Beiträge zur Technologie des Schmiedepressens. Werkstattstechnik. Berlin 2 1908 (430-438 457-471 509-522). [3600]. 8951
- Sohlman**, Y. Om beräkning af bärkraften hos luftpropellrar. [Über die Berechnung der Tragkraft von Luftschrauben.] Tekn. Fören. Tidskr. Helsingfors 28 1908 (237-243). [2840]. 8952
- Soller**. Die Lenkung der Motorwagen. Motorwagen Berlin 11 1908 (940-948). [1640]. 8953
- Sommerfeld**, A[rnold]. Zur Relativitätstheorie. I. Vierdimensionale Vektoralgebra. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) 32 1910 (749-776). [0810]. 8954
- Über die Zusammensetzung der Geschwindigkeiten in der Relativtheorie. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (826-829); Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (577-582). [0810]. 8955
- Somigliana**, C[arlo]. Sui potenziali ritardati. Palermo Rend. Circ. mat. 25 1908 (389-394). [1220]. 8956
- Sor**, S. Die Festhalle in Landau (Pfalz). Die Eisenbeton-Arbeiten. O. Bauztg Berlin 42 1908 (357-358 365-368 384). [3280]. 8957
- Vereinfachte Berechnung von eingespannten Gewölben nach der Elastizitätstheorie. Beton Berlin 8 1909 (268-271). [3245]. 8958
- Sorean**, R. Sur le poids utile des aéroplanes. Roma Boll. soc. aeronaut. ital. 5 1908 (272-274). [2840]. 8959
- Spangberg**, A[rthur]. Universal-Normalmasse mit abgestufter Toleranz. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (2068-2070). [0110]. 8960
- Zusammensetzbare Normal-Endmasse von Johansson. D. MechZtg Berlin 1909 (41-44). [0120]. 8961
- Spera**, Salvatore. Sulla determinazione del rendimento dei motori idraulici negli impianti idroelettrici. Mon. tecn. Milano 14 1908 (230-233). [2820]. 8962
- Sporleder**, Ernst. Graphische Behandlung der Propeller. Turbine Berlin 6 1909 (23-27). [2820]. 8963
- Squier**, George O[wen]. The present status of military aeronautics. [Reprinted by permission (abridged by author) from the Journal of the American Society of Mechanical Engineers, New York, 1909, pp. 1571-1612.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Rep. 1908 1909 (117-144 with 23 pl. tables). [2840]. 8964
- Recent progress in aeronautics. [Abstract of an address before Section D—Mechanical Science and Engineering—American Association for the Advancement of Science, Baltimore, 1908.] Science New York N.Y. (N. Ser.) 29 1909 (281-289). [2840]. 8965
- Stade**, H. Hermann W. L. Moedebeck. D. Zs. Luftschiffahrt Berlin 14 1910 H. 10. (S. 25-26). [0010]. 8966
- Stadthagen**, H[ans] Die Sicherung richtiger Längenmasse unter besonderer Berücksichtigung der Endmassnormale. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (2070-2072). [0110]. 8967
- Stäckel**, Paul. Mathematische Methoden zur Untersuchung mechanischer Probleme. Antrittsrede . . . Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (2027-2031). [0090 0040]. 8968
- Ausgezeichnete Kreiselbewegungen. Jahresber. D. MathVer. Leipzig 18 1909 (120-129). [1620 1640]. 8969
- Die reduzierten Differentialgleichungen der Bewegung des schweren unsymmetrischen Kreisels. Math. Ann. Leipzig 67 1909 (399-432). [1620 1640]. 8970
- Berichtigung zu ' dem Aufsatz von Paul Stäckel: Ausgezeichnete Bewegungen des schweren unsymmetrischen Kreisels, Math. Ann. 65 (538-555). Math. Ann. Leipzig 67 1909 (432). [1620 1640]. 8971
- Stanton**, T. E. On the resistance of thin plates and models in a current of water. London Trans. Inst. Nav. Archit. 1909 (1-6 w. 1 pl.). [2850]. 8972
- Stauber**, J. Berechnung der Flugbahn mittels einer modifizierten Hyperbelgleichung. Mitt. Artill. Geniew. Wien 1909 (575-603). [1650]. 8972a

- Stefano (de), Antonio.** Sopra un principio fondamentale di meccanica. Riv. Artig. Genio Roma **25** vol. 3 1908 (212-223). [1210]. 8973
- Steichen, Adolf.** Beiträge zur Theorie der zweidimensionalen Bewegungsvorgänge in einem Gase, das mit Uberschallgeschwindigkeit strömt. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich) 1909 (III + 46). 24 cm. [2510 2490]. 8974
- Steiner, C.** Zwei sich kreuzende Balken mit gleichmässig verteilter Belastung. Zement u. Beton Berlin **9** 1910 (260-264). [3245]. 8975
- Steiner, Fr. v. Brik, J. E.**
- Steinmetz, K. F.** Beiträge zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Kanälen und Rohrleitungen. Mühlenbau Berlin **1908** (367-372). [2810 2800]. 8976
- Stekloff, W.** Problème du mouvement d'une masse fluide incompressible de la forme ellipsoïdale dont les parties s'attirent suivant le loi de Newton (suite). Ann. sci. Ec. norm. Paris (sér. 3) **26** 1909 (275-336). [2460 2470]. 8977
- Stenquist, David.** On the hardness of the alloys of lead and tin. Zs. physik. Chem. Leipzig **70.** 1910 (536-538). [3640]. 8978
- Stephan, P.** Die Spiralseile. Dingers polyt. J. Berlin **324** 1909 (752-756 785-786 801-803). [3240]. 8979
- Stephenson, Andrew.** On induced stability. Phil. Mag. London (Ser. 6) **17** 1909 (765-766). [2100]. 8980
- Stern, N. und Vorreiter, A[nsbert].** Die konstruktive Entwicklung der Flugmaschinen (Drachenfieger). Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (87-91). [2840]. 8981
- Stevenson, Reston v. Morgan, J. L. R.**
- Stewart, Clinton Brown.** Investigation of flow through large submerged orifices and tubes. Part 1. Experiments with submerged tubes 4 feet square. Madison Bull. Univ. Wis. Engin. Ser. **4** 1908 (249-332 with diagrs. tables pl. text fig.). [2800]. 8982
- Stjepanek, L.** Důkaz pro rovnoběžník úhlových rychlostí. [Nachweis der Parallelogrammwinkelgeschwindigkeiten.] Prag Čas. Math. Fys. **1909** (499-451). [0420]. 8983
- Stodola, A.** Die Dampfturbinen. Mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 4. umgearb. und erweitert. Aufl. Berlin (I. Springer) 1910 (XVI + 708 mit 9 Taf.). 28 cm. Geb. 30 M. [2820]. 8984
- Straszewski, M[aurycy].** Ueber das Zeitproblem. Ber. intern. Kongr. Philos. Heidelberg **3** [1908] 1909 (483-487). [0810]. 8985
- Strehler, Hans.** Versuche an Zentrifugalpumpen mit Lorenzrädern. Zs. Turbinenwesen München **6** 1909 (440-441). [2820]. 8986
- Stribeck, R.** Kaltbearbeitung und Zugversuch. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (241-245); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **85** 1910 (33-51). [3600 3620]. 8987
- Strukel, M[ich.].** Der Wasserbau. Für Studierende und Praktiker Tl 2. enthaltend: Wasserversorgungsanlagen, Entwässerung der Städte. 2. Aufl. Leipzig (A. Twietmeyer) 1908 (XI + 239 mit 23 Taf.). 26 cm. 16 M. [2790]. 8988
- Stubler, E[ugen].** Das Beschleunigungssystem bei der Bewegung eines starren Körpers. Jahresber. D. Math. Ver. Leipzig **19** 1910 (177-185). [0420]. 8989
- Stülpnagel, Paul.** Hebeamaschinen und Transport-Vorrichtungen. (Illustr. techn. Wörterbücher in sechs Sprachen. Bd 7.) München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910 (VIII + 651). 18 cm. Geb. 9 M. [0030]. 8990
- [Suslov, Gavril Konstantinovič.]** Сусловъ, Г. К. Законъ центра инерции и законъ моментовъ. [Les lois du centre d'inertie et des moments.] Kiev Izv. Univ. **1908** 8 (1-16). [1610]. 8991
- Объ одномъ преобразованіи къ новымъ переменнымъ. [Sur un changement des variables.] Kiev Izv. Univ. **1908** 9 (55-59). [1620]. 8992
- Sutner, von.** Le tir contre les ballons dirigeables. Intern. Rev. Armeen Dresden **26** 1908 (Suppl. 111) (257-272). [1650]. 8993
- Swasey, Ambrose.** Some refinements of mechanical science. New York N.Y. Trans. Amer. Soc. Mech. Engin. **26** 1905 (44-55). [0040]. 8994

- Szirtes**, S[iegmond]. Unifilares Horizontalpendel. (Veröffentlichungen des Zentralbureaus der internationalen seismologischen Assoziation, Ser. A.) Strassburg 1909 (21 mit 2 Taf.). 28 cm. [0170 1640]. 8995
- Talbot**, A. N. Versuche mit Eisenbetonbalken. (Autoris. Übers.) Eisenbeton Berlin 3 1909 (235-239). [3620]. 8996
- Tallqvist**, H[jalmar]. Ueber die Stabilität des Gleichgewichtes eines nicht freien materiellen Punktes. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. 35 No. 3 1907 (1-11). [1610]. 8997
- Ueber die Stabilität der stationären Bewegung eines Punktes in einer Schraubenlinie. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. 35 No. 5 1908 (1-12). [1610]. 8998
- Tannery**, J. Paul Tannery. Bordeaux Mém. soc. sci. phys. nat. (sér. 6) 4 1908 (271-293). [0010]. 8999
- Liste des travaux de Paul Tannery. Bordeaux Mém. soc. sci. phys. nat. (sér. 6) 4 1908 (297-382). [0010 0032]. 9010
- Les sociétés savantes et l'histoire des sciences. Bordeaux Mém. soc. sci. phys. nat. (sér. 6) 4 1908 (383-388). [0010]. 9011
- et Carra de Vaux. L'invention de l'hydraulique. Revue des études grecques Paris 21 1908 (326-340). [0010]. 9012
- Teclu**, Nic. Ueber das Strömen der Gase durch Gefässe. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) 79 1909 (171-173). [2510]. 9013
- Tedone**, Orazio. Sui metodi della fisica-matematica. Ann. mat. Milano (Ser. 3) 15 1908 (127-141). [0040]. 9014
- Teege**, H. Eine Abänderung des Höflerschen Bodendruckapparates. Zs. Physik. Unterr. Berlin 22 1909 (87-89). [2410 0050]. 9015
- Einfache Herleitung des Newtonschen Gravitationsgesetzes aus den Keplerschen Gesetzen und umgekehrt nur auf Grund des Energieprinzips. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (207-213). [1610 0050]. 9016
- Terada**, T[orahiko]. Note on a method of constructing contour lines of oscillating liquid surface. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 4 1908 (252-255). [2480]. 9017
- and Ôkochi, M[asatoshi]. Some photographs of projectiles in flight. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 4 1908 (398-404 with pl.). [1650 2860]. 9018
- On the motion of projectile after penetration. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 4 1908 (404-414). [1650]. 9019
- v. Honda, K.
- Terkán**, Lajos. A kétféle problémája változó tömegek esetén. [Das Zweikörperproblem in dem Falle, dass die Massen Veränderungen unterworfen sind.] Math. Phys. L. Budapest 18 1909 (94-99 177-182). [1610 2000 2020]. 9020
- Thele**, W. Schiffsschwingungen höherer Ordnung. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (2072-2076). [2420]. 9021
- Thieme**, Johs. Schubspannungen in veränderlichen Querschnitten. Beton Berlin 8 1909 (97-98). [3200]. 9022
- Die Bestimmung der Spannungen, der Tragfähigkeit und der Querschnittsabmessungen von Eisenbetonbalken auf graphischem Wege. Armirt. Beton Berlin 3 1910 (16-24). [3240]. 9023
- Ueber den Einfluss der Gelenke auf den Materialverbrauch in den Gurtungen fluss eiserner Bogenbrücken, untersucht an dem Sonderfall des durch einen Parallelträger versteiften Parabelbogens. Diss. techn. Hochschule. Dresden (Druck v. M. B. Schulze) [1907] (24 mit 1 Taf.). 22 cm. [3280]. 9024
- Thoma**, D[ietrich]. Der indirekt wirkende Beharrungsregler. Zs. Turbinenwesen München 7 1910 (257-259). [0430]. 9025
- Beiträge zur Theorie des Wasserschlosses bei selbsttätig geregelten Turbinenanlagen. Diss. techn. Hochschule. München (Druck v. R. Oldenbourg) 1910 (60). 24 cm. [2820 2790]. 9026
- Thouveny**, L. Le vol armé et les formes de l'aile. Paris C. R. Acad. sci. 148 1909 (1661-1662). [2840]. 9027

Thullie, Maximilian Ritter von. Versuche mit exzentrisch belasteten betoneisernen Säulen. Forsch. Arb. Eisenbeton Berlin H. 10 1909 (V + 71 mit 3 Taf.). [3620]. 9028

— v. Foerster, M.

Thurston, Albert P. Some points in connection with the Lanchester theory of flight. Engineering London 88 1909 (214). [2840]. 9029

Tichelmann, Albert. Die Bewegungswiderstände des Wassers in Rohrleitungen. Gesundheits Ing. München 33 1910 (476–486). [2800 2510]. 9030

Timmerding, H. E. [mil]. Die historische Entwicklung des Kraftbegriffes. Jahrb. D. Math. Ver. Leipzig 17 1908 (390–405). [0010 0800]. 9031

— Die Theorie der Kräftepläne. Eine Einführung in die graphische Statik. (Mathematische-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. Hrsg. v. E. Jahnke. H. 7.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (VI + 99). 21 cm. Geb. 3 M. [1250]. 9032

[Timošenko, S.] Тимошенко, С. Объ устойчивости плоской формы изгиба двутавровой балки подъ влияніемъ силъ, дѣйствующихъ въ плоскости ея наибольшей жесткости (окончаніе). [Sur la stabilité de la forme plate du plan de la poutre en double T sous l'influence des forces agissant dans le plan de sa rigidité maximale (fin).] St. Peterburg Ann. Inst. polytechn. 5 1906 (3–34 av. 8 fig. 262–292 av. 9 fig.). [3240]. 9033

— Къ вопросу об устойчивости сжатыхъ пластинокъ. [Zur Frage der Stabilität der gedrückten Platten.] Kiev Izv. politehn. Inst. 1907 2 (37–94 mit 6 Taf.). [3250]. 9034

— О влияніи круглыхъ отверстій на распредѣленіе напряженій въ пластинкахъ. [Ueber den Einfluss der runden Oeffnungen auf die Verteilung der Spannungen in Platten.] Kiev Izv. politehn. Inst. 1907 3 (95–113). [3250]. 9035

— Къ вопросу о продольномъ изгибѣ. [Note sur la flexion des pièces droites comprimées.] Kiev Izv. polytechn. Inst. 1908 2 (183–212). [3240]. 9036

— О распредѣленіи напряженій въ круговомъ кольцѣ, сжатомъ двумя взаимно противоположными

силами. [Sur la distribution des tensions dans un anneau rond comprimé par deux forces opposées.] Kiev Izv. politehn. Inst. 1909 1 (23–37). [3250]. 9037

Timošenko, S. Einige Stabilitätsprobleme der Elastizitätstheorie. Zs. Math. Leipzig 58 1910 (337–385). [3200 3270]. 9038

[Tir, V. E.] Тиръ, В. Э. Второстепенныя напряженія и деформаци при изгибѣ. [Tension et déformation secondaires pendant la flexion.] Char'kov Izv. Inst. 4 1908 (1–7). [3240]. 9039

Tison, M. R. Bemerkungen über den Arbeitsvorgang in Kreiselpumpen. Fortdertechnik Berlin 3 1910 (39–42); Turbine Berlin 6 1910 (227–230). [2820]. 9040

Todd, G. W. v. Poynting, J. H.

Tolle, M. [ax]. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 52 1908 (1994–1997). [1630 3240]. 9041

— Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. 2., verb. u. verm. Aufl. Berlin (J. Springer) 1909 (xi + 699 mit 19 Taf.). 24 cm. Geb. 26 M. [0430]. 9042

Tolman, Richard C. v. Lewis, G. N.

Tolomei, Giulio. Problemi di fisica. 3^a ed. Firenze (Le Monnier) 1908 (xi + 436). 25 cm. Lire 6. [0030]. 9043

Tommasina, Th. Sur le mécanisme de la chute des graves et du déplacement des projectiles. Arch. Sci. phys. Genève 1909 4 27 (201–204). [1610]. 9044

Torelli, Gabriele. Ernesto Cesàro. Napoli Atti Acc. Pontaniana (Ser. 2) 13 1908; Necrologia No. 2 (5). [0010]. 9045

Torka, Joh. Die Maschinengetriebe und ihre mathematischen Grundgebilde. Beitrag zur Systematisierung der Getriebe und zur Bestimmung des Begriffs einer „Erfindung“. Berlin Verh. Ver. Gewerbf. 87 1908 (248–272, 400–414). [0420 0430]. 9046

Torricelli, Evangelista v. Galilei, G.

Trauer v. Müller, P.

Troje, O. Zur experimentellen Bestätigung des Grundgesetzes der

Dynamik. (Beilage zum Jahresbericht 'Ostern 1908.) Königsburg i. Pr. (Druck v. Hartung) 1908 (30). 21 cm. [0050]. 9047

Trutschel. Ein oder zwei Propeller für Aeroplane? Flugsport Frankfurt a. M. **2** 1910 (127-129). [2840]. 9048

Turazza, Giacinto. Derivazione dei canali artefatti e trasporto dell'acqua a scopo industriale. 2^a ed. corretta ed arricchita di 67 clichés intercalati nel testo. Padova (Draghi) 1908 (ix + 240). 21 cm. Lire 6. [2800]. 9049

Turner, Laurence B. Centrality of pull in the testing-machine. Engineering London **88** 1909 (821). [3290]. 9050

Turner, Thomas. Ueber Härteproben. Metallurgie Halle **6** 1909 (371-376). [3640]. 9051

Twelvetrees, W. Noble. Reinforced concrete columns. Engineering London **88** 1909 (337-338 405-406). [3600]. 9052

Tyler, H[arry] W[alter]. The Chicago Symposium on mathematics for engineering students. [Review.] New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. (Ser. 2) **15** 1909 (450-457). [0020]. 9053

Ubbelohde, L[eo]. Die Zähigkeit des Leuchtpetroleums und ein Apparat zu ihrer Bestimmung. Petroleum Berlin **4** 1909 (861-864). [2540]. 9054

Ulfers. Ein einfaches Verfahren zur raschen Bestimmung der Querstabilität eines Schiffes. Schiffbau Berlin **10** 1908 (192-196). [2850]. 9055

Ullmann. Ueber den Einfluss der Einspannung im Erdreich auf die Stabilität der Wände. Beton Berlin **8** 1909 (18-20). [3660]. 9056

Urban, Josef. Versuche zu der Theorie des durchbrochenen Propellers. Intern. Rev. Autowesen Leipzig **2** 1910 (90-91 106-107). [2820 2840]. 9057

Ursinus, Osk[ar]. Moderner Fliegerbau. Flugsport Frankfurt a. M. **1** 1908-09 (3-9 66-69 188-193 327-332 685-687). [2840]. 9058

Ueber Tragdeckenprofile. Flugsport Frankfurt a. M. **2** 1910 (61-67). [2840]. 9059

Wissenswertes über die Konstruktionen der Betätigungseinrichtungen für die Steuerorgane. Flugsport Frankfurt a. M. **2** 1910 (194-198). [2840]. 9060

Modernen Flugmaschinenbau. Flugsport Frankfurt a. M. **2** 1910 (325-326 mit 1 Taf.). [2840]. 9061

Utard, A. Die bei der Turbinenregulierung auftretenden sekundären Erscheinungen bedingt durch die Massenträgheit des zufließenden Arbeitswassers. Dingers polyt. J. Berlin **324** 1909 (401-404 417-420 433-438 456-460 473-476 487-492 505-508 518-522); Diss. techn. Hochschule Darmstadt. Berlin (R. Dietze) 1909 (viii + 95). 27 cm. [2820]. 9062

Vailati, G[iovanni]. A proposito di una recente pubblicazione sulla storia della statica (P. Duhem, Les origines de la statique. Paris, A. Hermann, I vol., 1905; II vol., 1906). Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **15** 1908 (45-56). [0010]. 9063

Il posto da assegnare al principio dei lavori virtuali in una esposizione elementare della statica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **15** 1908 (505-515). [0050]. 9064

Valenta, E. Neuer Apparat zur Bestimmung der Druckfestigkeit von Leimgallerten. ChemZtg Cöthen **33** 1909 (94). [0090]. 9065

Vallauri, Gian Carlo. Riassunto di teoria e calcolo delle turbine a vapore. Milano Politecnico **56** 1908 (193-206 315-330). [2820]. 9066

[**Van-der-Vliet, A.**] Фанъ-деръ-Флитъ, А. Остойчивость прямоугольного понтона при наклонении от 0 до 90°. [Inclinaisons transversales de 0 à 90° d'un chaland rectangulaire.] St. Petersburg Ann. Inst. polytechn. **10** 1909 (281-307 av. 12 fig.). [2420]. 9067

Вторичное действие трения воды о поверхности идущаго корабля. [L'action secondaire du frottement de l'eau contre un navire en mouvement.] St. Petersburg Ann. Inst. polyt. **10** 1909 (379-395 av. 3 fig.). [2420]. 9068

Начальная остойчивость прямоугольных параллелепипедовъ. [Stabilité initiale d'un chaland rectangulaire.] St. Petersburg Ann. Inst. polyt. **10** 1909 (397-406 av. 4 fig.). [2420]. 9069

Varicak, V[ladimir]. Anwendung der Lobatschewskijschen Geometrie in der Relativtheorie. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (93-96). [0900 0810]. 9070

Die Relativtheorie und die Lobatschewskijsche Geometrie. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (287-293). [0900]. 9071

Vas Nunes, A[braham]. Experimenteel onderzoek van klokken van F. Hemony. [Recherches expérimentales sur des cloches de F. Hemony.] Amsterdam (Erven Kramer) 1909 (100). 24 cm. [3250]. 9072

Vassura, Giuseppe. La pubblicazione delle opere di Evangelista Torricelli; con alcuni documenti inediti, notizie e disegno. Faenza (Montanari) 1908 (59). 25 cm. [0010]. 9073

— e **Calzi, A.** Note iconografiche su Evangelista Torricelli. Faenza (Montanari) 1908 (8 con 20 ritratti e facsimile). 25 cm. [0010]. 9074

Veazey, B. H. v. Osborne, N. S.

Vedel, P. Værdien af k i den almindelige Formel for aktivt Jordtryk. [The value of k in the ordinary formula for active earth pressure.] Kjøbenhavn Ingeniøren 17 1908 (71-71). [3660]. 9075

Venturi, Adolfo. Relazione sulle misure di gravità relativa eseguite in Sicilia nel triennio 1904-06. Palermo Atti acc. sc. (Ser. 3) 8 1908 (10). [0180]. 9076

Verdigris. Quecksilber-Mikrometer von Colomb und Picard. Leipziger UhrmZtg 16 1909 (168-170). [0120]. 9077

Versluys, J. Over het debiet van artesische putten. [Über das Ergebnis artesischer Brunnen]. 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. 24 1909 (473-476). [2510]. 9078

Very, Frank W. The rôle of viscosity in air support of a moving aeroplane. Tech. Q. Boston Mass. 21 1908 (490-507 with text fig. table). [2840]. 9079

Vessicelli, Gaetano. Sul calcolo dei solai di cemento armato. Riv. Artig. Gento Roma 25 vol. 4 1908 (276-303). [3280]. 9080

Vidmar, M. Das Aufstellen von Typenreihen im Ventilatorenbau. Fördertechnik Berlin 3 1910 (133-137 163-167); Turbine Berlin 6 1910 (378-382 396-401). [2820]. 9081

— Zur Messtechnik des Ventilatorenbaues. Zs. Turbinenwesen München 6 1909 (469-472 489-491). [2820]. 9082

Vieser, Wilhelm. Vereinfachte Ermittlung der Spannungen bei einfach armierten Plattenbalken (mit Hilfe eines

Graphikons). Armiert. Beton Berlin 2 1909 (17-21). [3240]. 9083

Villa, Pietro. L'aereomobile, macchina più pesante dell'aria atta a percorrere gli spazi aerei in ogni senso secondo la volontà del manovratore. Lodi (Wilmant) 1908 (17 con 1 tav.). 30 cm. [2840]. 9084

Viterbi, Adolfo. Sulle vibrazioni forzate di una sfera isotropa ruotante intorno al suo centro. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 16 1908 (189-215). [3220]. 9085

Vlaches, Chr. Betrachtungen über die Knickfestigkeit vergitterter Druckglieder. Zentralbl. Bauverw. Berlin 28 1908 (622-623). [3245]. 9086

Vogt, H. C. Pendulpropeller Försøg. [Experiments with the oscillating propeller.] Kjøbenhavn Ingeniøren 16 1907 (364-369 372-378 386-386); 17 1908 (30-30). [2820]. 9087

— Forholdet mellem Principet "roterende Drivskrue" og "oscillerende Aare." [Relation between the principles "rotating screw-propeller" and "oscillating oar."] Kjøbenhavn Ingeniøren 17 1908 (81-82 94-96 99-102). [2820]. 9088

— On the utilisation of the natural wind differences. Engineering London 88 1909 (149). [2840]. 9089

Volkmann, Hans. Der graphische Entwurf der Kurbelschleife. Zs. Werkzeugmasch. Berlin 13 1909 (181-184). [0420]. 9090

Volkmann, Wilhelm. Wage und Wägungsart zur genauen Gewichtsvergleichung. D. MechZtg. Berlin 1908. (201-204). [0130]. 9091

Volterra, Vito. Le matematiche in Italia nella seconda metà del secolo XIX. Roma Nuova antologia 135 1908 (385-395). [0040]. 9092

— Il momento scientifico presente e la nuova Società Italiana per il progresso delle Scienze. Atti della Società Italiana per il progresso della scienze, prima riunione Parma settembre 1907. Roma 1908 (3-14). [0040]. 9093

Vonderweid (de), Edoardo. Utilizzazione dei cannoni da 254 B della R. Marina per l'armamento delle piazze marittime. Riv. Artig. Genio Roma 25 vol. 2 1908 (58-83). [1650]. 9094

[Voronec, Petr Vasiljevič.] Вро-
нецъ, П. В. Значение понятия о
геометрической производной въ кине-
матикѣ точки. [L'importance de la
notion de la dérivée géométrique dans
la cinématique du point.] Kiev Izv.
Univ. 1908 8 (1-16). [0420]. 9095

Vorreiter, Ansbert. Kritik der
Drachenflieger. [Nebst Bemerkungen
von A. Weissenburger, Otto Essich.]
Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1093-
1102 1577 1759-1764 1947-1948 2107-
2108; 2. durchges. u. verm. Aufl.
[Bibliothek für Luftschiffahrt u. Flug-
technik. Begr. v. A. Vorreiter. Bd. 1.]
Berlin (R. C. Schmidt & Co.) 1910 (131
mit Tab.). 23 cm. Geb. 4 M. [2840].
9096

Die internationale Luft-
schiffahrt-Ausstellung in Frankfurt a M.
Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1613-
1623 1721-1724 1803-1808). [2860
2840]. 9097

Der gegenwärtige Stand
der Motorluftschiffahrt. Dingers polyt.
J. Berlin 324 1909 (134-137 149-153
170-173 232-236 243-247 265-268 282-
285 617-619 628-631 648-651 724-
729). [2860 2840]. 9098

Neue Flugapparate. Him-
mel u. Erde Leipzig 21 1909 (264-276
301-312). [2840]. 9099

Motor Flugapparate
(Drachen-, Schrauben- und Schwingen-
flieger). Im Auftrage des mitteleuro-
päischen Motorwagenvereins bearb.
(Autotechnische Bibliothek. Bd 36.)
Berlin (R. C. Schmidt & Co.) 1909 (134).
17 cm. 2,80 M.; 2. beträchtlich verm.
n. verb. Aufl. *ibid.* 1910 (195). 17
cm. Geb. 2,80 M. [2840]. 9100

Motor-Luftschiffe. (Auto-
technische Bibliothek. Bd 37.) Berlin
(C. Schmidt & Co.) 1909 (147 mit 4 Taf.).
17 cm. 2,80 M. [2860]. 9101

v. Stern, N.

Voss, R. von. Die Berechnung von
Blatt-, Draht- und Bandfedern. Me-
chaniker Berlin 17 1909 (229-232
243-247 258-259 269-271). [3240]
9102

Waals, Jun. J[ohannes] D[iderik]
van der. Over de verdeelingswet der
energie bij electrische stelsels. [On the
law of partition of energy in electrical
systems.] Amsterdam Versl. Wis. Nat.
Afd. K. Akad. Wet. 17 1909 (659-670)

(Dutch); Amsterdam Pro. Sci. K. Akad.
Wet. 11 1909 (580-590) (English).
[0820]. 9103

Wacker, Fritz. Ueber Gravitation und
Elektromagnetismus. Diss. Tübingen.
Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske)
1909 (59). 23 cm.; [Auszug] Physik.
Zs. Leipzig 7 1906 (300-302). [0800].
9104

Wäschke, H. Ein Vorläufer der lenk-
baren Luftschiffe. Zerbster Jahrb.
Zerbst 5 1909 (38-39). [2840]. 9105

Wagner, A. Ueber Geschwindig-
keitsmesser und deren Prüfung. Berlin
Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (483-487).
[0160]. 9106

Die Mess- und Teilschiene
und ihre Anwendung. Berlin Zs. Ver.
D. Ing. 53 1909 (2086-2089). [0900].
9107

Wagner. Fortschritte im Luftschiff-
bau. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909
(1193-1198). [2860]. 9109

Wagner, Ernst v. Koch, Peter P.

Wagner, Richard. Berechnung sta-
tisch unbestimmter Rahmendächer auf
elementarem Wege. Armirt. Beton
Berlin 2 1909 (460-473 495-505).
[1250]. 9110

Wahl, G. Zur Geschichte des Lein-
bergerschen Luftschiffes und zur Ge-
schichte des Metallballons überhaupt.
Arch. Gesch. Natw. Leipzig 2 1910
(387-393). [0010 2860]. 9111

Walras, Léon. Économique et mé-
canique. Lausanne Bul. Soc. Sci. Nat.
1909 (313-327). [0000]. 9112

Wangerin, A[ibert]. Theorie des Po-
tentials und der Kugelfunktionen. Bd
1. (Sammlung Schubert. 58.) Leipzig
(G. J. Göschen) 1909 (viii + 255).
20 cm. 6,60 M. [1220]. 9112A

Warren, A. G. The elastic breakdown
of non-ferrous metals. Engineering
London 88 1909 (652). [3290]. 9113

Wasteels, C. E. Sur une nouvelle
représentation géométrique des lois du
mouvement pendulaire simple. Mathésis
Paris (sér. 3) 9 1909 (59-64). [1640].
9114

Watzinger, A. Die Spannungsvertei-
lung in geschlossenen Schubstangen-
köpfen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909
(1033-1036). [3280]. 9115

Weber, Anton. Das physikalische Relativitätsprinzip. Natur u. Offenb. Münster **56** 1910 (159–173). [0810]. 9116

Weber, M[oritz]. Die Steuerungs- und Stabilisierungseinrichtungen der Luftschiffe und Flugzeuge. D. Zs. Luftschiffahrt Berlin **14** 1910 (5–12). [2840 2860]. 9117

Wegner von Dallwitz, R. Der praktische Luftschiffer. Eine Anleitung zur Konstruktion von Gleitfliegern Schraubenfliegern und Schaufelfliegern, nebst einem Anhang über Luftschiffe. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann) 1909 (78). 25 cm. 2 M.; Eine geschichtliche und technische Uebersicht über den Stand der Luftschiffahrt und eine Entwicklung ihrer physikalischen und technischen Bedingungen. *ibid.* (x + 111). 25 cm. 3 M. [2860]. 9118

——— Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen von Luftschiffen, Flugmaschinen . . . 3. rev. u. vervollst. Aufl. Rostock (C. J. E. Volckmann) 1910 (xiii + 351 mit 1 Taf.). 25 cm. 9 M. [2840 2860 2850]. 9119

Wehmeyer, S. A. Studio termodinamico dei motori a fuoco odierni, con riferimento speciale a quelli marini. Venezia (tip. veneziana) 1908 (xi + 150 con 8 tav.). 25 cm. Lire 7. [2820]. 9120

Wehnert, Ernst. Zusammengesetzte Festigkeitslehre nebst Aufgaben aus dem Gebiete des Maschinenbaues und der Baukonstruktion. Ein Lehrbuch für Maschinenbauschulen . . . Berlin (J. Springer) 1908 (viii + 224). 23 cm. Geb. 7 M. [3200]. 9121

Weidemann, Hermann. Ein neues graphisches Verfahren zur Bestimmung der grössten Stabkräfte im Kranparabelträger. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (177–180). [1250]. 9122

Weinberg, Boris. Die wirbellose Strömung von Flüssigkeiten in Kanälen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (346–347). [2510]. 9123

Weingarten, J[ulius]. Ueber das Clapeyronsche Theorem in der technischen Elastizitätstheorie. Zs. Archit. Wiesbaden **55** 1909 (515–520). [3210 3220]. 9124

Weingarten, J[ulius]. Ueber den Begriff der Deformationsarbeit in der Theorie der Elasticität fester Körper. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1909** (64–67). [3210]. 9125

——— und **Weyrauch, [Robert].** Ueber den Begriff der Deformationsarbeit. Zs. Archit. Wiesbaden **54** 1908 (277–280 457–458). [3210]. 9126

Weiske, P. Einfluss der Einspannung im Erdreich auf die Stabilität der Wände. Dingers polyt. J. Berlin **324** 1909 (348–349). [3660]. 9127

Weisner. Zur Berechnung von Krangerüsten. Zs. gew. Unterr. Leipzig **23** 1908 (45–46). [1250]. 9128

Weissenburger, A. v. Vorreiter, A.

Weisshaupl, J[oseph]. Die Dampf turbine System „Zoelly“. Zürich (Ed. Raschers Erben) 1904. [2820]. 9129

Weitbrecht, M. Der über seine starre Unterlage überhängende, nicht eingespannte Balken sowie die Druckverteilung unter dem Ablaufschlitten eines Schiffes während des Stapellaufes mit Berücksichtigung der elastischen Formänderungen des Schiffskörpers. Schiffbau Berlin **9** 1908 (705–712 749–752 mit 3 Taf.). [3240 2850]. 9130

——— Stapellaufberechnungen. Schiffbau Berlin **10** 1908 (1–2). [2850]. 9131

Wellisch, Zsigmond. Vontatás íves vasuti pályán. [Zugverkehr am Bogengeleise.] Math. Phys. L. Budapest **18** 1909 (291–328). [0170 3260]. 9132

Wellner, Georg. Die Stabilität und Steuerung der Drachenflieger. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (15–21). [2840]. 9133

——— Die Grundbedingungen für den Schwebeflug der Drachenflieger. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (725–731). [2840]. 9134

Wels, F. Steuereinrichtungen — besonders die Stabilisierung an Flugapparaten. Intern. Rev. Autowesen Leipzig **2** 1910 (105–106). [2840]. 9135

Wenzel, Ernst. Der hydraulische Widder. Zs. Wasserw. Halle **3** 1908 (285–287). [2820]. 9136

Werner, A. Zur Frage der Endmassnormale. Zs. Werkzeug masch. Berlin **14** 1909 (98). [0120]. 9137

- Werner, Ch. A.** Die mechanische Beanspruchung raschlaufender Magneträder (Turbogeneratoren). Diss. kgl. techn. Hochschule Aachen. Halle a. S. (W. Knapp) 1908 (VI + 95). 24 cm. [1640 3200 1620]. 9138
- Wernicke, Martin.** Die Methode der Steilfeuerberechnung von A. v. Burgsdorff. Artill. Monatshefte Berlin **1910** (467-474). [1650]. 9139
- Versuche über Beziehungen von Auftreffgeschwindigkeit und Eindringungstiefe moderner Infanteriegeschosse. Zs. Schiesswesen München **5** 1910 (201-205). [1650]. 9140
- Weser, J. F.** Spiralen und ihre isochronischen Eigenschaften. Leipziger UhrmZtg **16** 1909 (6-8 24-25 36-38 56-58 69-70). [0150 3240]. 9141
- Westphal, M.** Festigkeit von ovalen Röhren gegen inneren oder äusseren Flüssigkeitsdruck. [Nebst Bemerkung von J. Schmidt und Ernst Hulbrink.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (2076-2077); **53** 1909 (383-386 1165-1167). [3240 3280]. 9142
- Festigkeit und Durchbiegung von Röhren gegen äusseren Flüssigkeitsdruck mit geringer Abweichung von der runden Form. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1188-1191). [3240]. 9143
- Wettich, Hans.** Über den Antrieb von Hubkolbenpumpen durch Turbinen. Fördertechnik Berlin **2** 1909 (207-211 241-248). [2820]. 9144
- Weyher, Ch.** La forme des carènes. Rev. gén. sci. Paris **19** 1908 (572-577). [2850]. 9145
- Oiseaux et aéroplanes. Rev. gén. sci. Paris **19** 1908 (974-978). 9146
- Weyrauch, [Robert] v. Weingarten, J.**
- Wichmann, Gerhard.** Holzluftschiffe. Zs. Flugtechnik München **1** 1910 (136-138). [2860]. 9147
- Wiechert, E[mil] und Geiger, Ludwig.** Bestimmung des Weges der Erdbebenwellen im Erdinnern.—I. Theoretisches v. E. Wiechert.—II. Praktische Rechnungen v. L. Geiger. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (294-311). [3220]. 9148
- Wiedemann, Eilhard.** Über die Helbelgesetze bei den Muslimen. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **1** 1909 (211-213). [0010]. 9149
- Über die Kenntnisse der Muslime auf dem Gebiete der Mechanik und Hydrostatik. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **2** 1910 (394-398). [0010]. 9150
- Über physikalische Aufgaben bei Elia Misrachi. Monatschr. Gesch. Judentum Breslau **54** 1910 (224-232). [0010]. 9151
- v. Christiansen, C.
- Wien, W[ilhelm].** Über die Wandlung des Raum- und Zeitbegriffs in der Physik. Würzburg SitzBer. physik. Ges. **1909** (29-39). [0810]. 9152
- Wieser, Wilhelm.** Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Pfeiler. Armirt. Beton Berlin **3** 1910 (320-325). [1250]. 9153
- Wiesinger, Kurt.** Untersuchungen über das betriebssichere Durchfahren der Kurven mit elektrischen Lokomotiven unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der drehenden Lokomotivmassen. Elektr. Kraftbetriebe München **8** 1910 (361-367). [1640]. 9154
- Wilde, Henry.** On the moving force of terrestrial and celestial bodies in relation to the attraction of gravitation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **13** 1909 (523-529); Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. **53** 1909 (1-9). [0800]. 9155
- Wilhelm, B[althasar].** Schweikart und Mohr, zwei schwäbische Flieger aus alter Zeit. Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (441-445). [2840 0010]. 9156
- Die Anfänge der Luftfahrt. Lana-Gusmão. Zur Erinnerung an den 200. Gedenktag des ersten Ballonaufstieges . . . Hamm i W. (Breer & Thiemann) 1909 (VII + 204 mit 1 Portr.). 20 cm. Kart. **3 M.** [2860 0010]. 9157
- An der Wiege der Luftschiffahrt. Tl 1: Francesco Lana S. J., der Erfinder des Luftschiffes und Barthol. Lourenço de Gusmão, der erste Luftschiffer. (Frankfurter zeitgemässe Broschüren. Bd 28. H. 6.) Hamm (Westf.) (Breer & Thiemann) 1909 (137-164 mit 1 Taf.). 23 cm. 0,50 M. [2860 0010]. 9158
- An der Wiege der Luftschiffahrt. Tl 2. Bartholomeu Lou-

renço de Gusmão, der erste Luftschiffer. (Frankfurter zeitgemässe Broschüren. Bd 28.) Hamm i W. (Breer & Thiemann) 1909 (34 mit 1 Taf.). 8vo. 0,50 M. [0010]. 9159

Wilhelm, B[althasar] v. Moedebeck, H. W. L.

Wilkens, Alexander. Die symmetrischen und asymmetrischen periodischen Bahnen derjenigen Planeten, deren mittlere Bewegung nahezu das $\frac{p+2}{p}$ fache der des Jupiter beträgt. Astr. Abh. Kiel H. 17 1910 (1-8). [1610]. 9160

Wilson, Edwin Bidwell. Applications of probability to mechanics. Ann. Math. Cambridge Mass. (Ser. 2) 10 1909 (129-148). [2000]. 9161

——— Thermodynamic analogies for a simple dynamical system. Ann. Math. Cambridge Mass. (Ser. 2) 10 1909 (149-166). [2000]. 9162

Wind, F. Draagvermogen van bouwstoffen. [Tragkraft von Baumaterialien.] Amsterdam (Van Mantgem en de Does) [1909] (111 mit Fig.). 16 cm. [3600]. 9163

Winkelmann, Max. Untersuchungen über die Variation der Konstanten in der Mechanik. Habschr. grossh. techn. Hochschule Karlsruhe. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1909 (67). 24 cm.; Arch. Math. Leipzig (3. Reihe) 15 1909 (1-67). [2080 2070 2020]. 9164

Witoszyński, C. O podnoszeniu wody powiatrzem scieśnionem. [Élévation de l'eau au moyen de l'air comprimé.] Przegl. techn. Warszawa 47 1909 (364-367). [2820]. 9165

Wittenbauer, Ferdinand. Aufgaben aus der technischen Mechanik. Bd 2: Festigkeitslehre. Berlin (J. Springer) 1910 (VIII + 348). 22 cm. 6 M. [0030 3200]. 9166

Witz, H. und Gaisser, L. Die Schraubenräder. Zs. Werkzeugmasch. Berlin 13 1909 (328-330). [0430]. 9167

Wodetzky, József. A három test problémája és a ζ Cancri rendszere. [Das Dreikörperproblem und das System von ζ Cancri.] Math. Phys. L. Budapest 13 1909 (51-84). [1610 2000 2020]. 9168

(B-3036)

Woodward, Calvin M[ilton]. Air-ship propeller problems. St. Louis Mo. Trans. Acad. Sci. 18 1908 (1-10 with table). [2820 2840]. 9169

Woodward, Robert Simpson. The unity of physical science. Congr. Arts Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904. Boston Mass. 4 1906 (3-14). [0040]. 9170

Wood, R. W. The damping of mercury waves. Phil. Mag. London (Ser. 6) 18 1909 (194-195). [2480]. 9171

Worms de Romilly. Sur les premiers principes des mathématiques. Paris (Hermann) 1908 (51). 25 cm. [0000]. 9172

Woudstra, H[erman] W[ijbe]. Over de inwendige wrijving van kolloidale oplossingen. [Ueber die innere Reibung von kolloidalen Lösungen.] Amsterdam Chem. Weekbl. 5 1908 (303-312 622-623). [2490]. 9173

Wright, Arthur v. Russell, A. [0090].

Wuczkowski, Rich. Eine neue graphische Berechnungsmethode für beiderseits eingespannte Träger mit veränderlichem Trägheitsmoment. Beton Berlin 8 1909 (6-7). [1250]. 9174

——— Ermittlung des grössten Moments über der Stütze einer kontinuierlichen Konstruktion bei Einwirkung einer wandernden Lastgruppe, bestehend aus zwei Kräften in konstantem Abstände. Beton Berlin 9 1910 (102-103). [3245]. 9175

Wüst, F[riedrich]. Untersuchungen über die Festigkeitseigenschaften und Zusammensetzung des Tempergusses. Aachen Mitt. eisenhüttenmänn. Inst. 2 1908 (44-52). [3600]. 9176

Wundt, Wilhelm. Die Prinzipien der mechanischen Naturlehre. Ein Kapitel aus einer Philosophie der Naturwissenschaften. 2. umgearb. Aufl. der Schrift: Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Kausalprinzip. Stuttgart (F. Enke) 1910 (XII + 217). 23 cm. 5,60 M. [0000 0800]. 9177

Yoshida, Y[oshi] v. Honda, K.

[Zabudskij, Nikolaj Aleksandrovič.] Забудский, Н. А. Добавление къ сочинению: Исследования о движении продолговатого снаряда. [Supplément à l'ouvrage: Recherches sur le mouvement du projectile oblong.] Artiller.

- žurn. St. Peterburg **1909 3** (1-15).
[1650 2860]. 9178
- Zacharias, Johannes.** Frei schwingendes Pendel von A. Favarger. D. UhrmZtg Berlin **33** 1909 (139-140).
[0150]. 9179
- Zahm, A[ibert] F[rancis].** Résumé of experiments in aerodynamics. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **36** 1908 (277-281 with table). [2840]. 9180
- Zahn, W.** Zur Theorie der Bandagen-Schwungräder. Berlin Verh. Ver. Gewerbfl. **87** 1908 (491-527); Diss. kgl. techn. Hochschule Aachen. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.) 1909 (41). 29 cm. [1640 3250 1620 3200]. 9181
- Zanotti-Bianco, Otlavio.** I concetti moderni sulla figura matematica della Terra. Appunti per la storia della Geodesia. Torino Atti acc. sc. **43** 1907-1908 (648-671 705-727). [0010]. 9182
- Spazio e tempo. Saggi di astronomia. Torino (Bocca) 1908 (XIII + 299). 21 cm. Lire 4. [0810]. 9183
- Zapp, Ernst.** Untersuchung eines speziellen Falles des Drei- und Vierkörperproblems. Diss. München (Druck v. F. Straub) 1908 (86). 28 cm. [1610]. 9184
- [Zeiliger, Dmitrij Nikolajevič.]** Зейлигеръ, Д. Н. Теорія плоскихъ централь. [Théorie des centroïdes planes.] Kazan' 1908 (17). 24 cm. [0420]. 9185
- Zeisberg, M.** Gute Darstellung der Wurfparabel. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (232). [0050]. 9186
- Zeleny, John und McKeehan, L. W.** Die Endgeschwindigkeit des Falles kleiner Kugeln in Luft. (The terminal velocity of fall of small spheres in air.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (78-93). (Übers.) [2500]. 9187
- Zemplén, Győző.** Vizsgálatok a gázok belső surlódásáról. [Untersuchungen über die innere Reibung der Gase.] Math. Term. Ért. Budapest **27** 1909 (77-137). [2540]. 9188
- Zeppelin, Graf.** Erfahrungen beim Bau von Luftschiffen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **52** 1908 (1181-1184). [2860]. 9189
- Zeppelin, jr., Ferdinand Graf v.** Die Luftschiffahrt und die modernen Luftfahrzeuge. [In: Denkschrift der ersten intern. Luftschiffahrts-Ausstellung. Bd 1.] Berlin (J. Springer) 1910 (246 267). [2860]. 9190
- Zerkowitz, G.** Beitrag zur Theorie der Zentrifugalpumpen. Turbine Berlin **6** 1909 (45-51). [2820]. 9191
- Zeug, Franz.** Der Träger auf drei Stützen. Prakt. MaschKonstr. Leipzig **43** 1910 (54-56 60-61 69-72). [1250 3245]. 9192
- Zickendraht, Hans.** Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Luftstößen in engen Röhren. Basel 1905 (57). 8vo; Basel. Phil. Diss. 1904-1905. [0160]. 9193
- Zimmermann, H[ermann].** Die Knickfestigkeit des geraden Stabes mit mehreren Feldern. I. II. Berlin Sitzber. Ak. Wiss. **1909** (180-212 348-357). [3240 3210]. 9194
- Die Knickfestigkeit der Druckgurte offener Brücken. Zs. Bauw. Berlin **60** 1910 (329-342). [3245]. 9195
- v. Müller, P.
- Zimmermann, Karl.** Der Dreigelenkbogen aus Stein, Beton oder Eisenbeton. Rechnerische und zeichnerische Verfahren. Stuttgart u. Leipzig (D. Verlags-Anstalt) 1909 (109). 28 cm. 5 M. [1250 3280]. 9196
- Zimmermann, Walter.** Construction der Laufradschaukeln für Francisturbinen. Zs. Elektrot. Potsdam **12** 1909 (446-449). [2820]. 9197
- Ziwet, Alexander.** The relation of mechanics to physics. [Address by Vice-President and Chairman of Section A for 1905.] Proc. Amer. Ass. Adv. Sci. Washington D.C. **55** 1906 (237-248). [0040]. 9198
- Zoeppritz, Karl † und Geiger, Ludwig.** Über Erdbebenwellen. III. Berechnung von Weg und Geschwindigkeit der Vorläufer. Die Poissonsche Konstante im Erdinnern. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1909** (400-428). 3220 3290]. 9199
- Zsélyi, Aladar.** Prinzipien der Flugtechnik. Rostock i. M. (C. J. E. Volckmann Nachf.) 1910 [1909] (80 mit 5 Taf.). 25 cm. 2,25 M. [2840]. 9200

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Casazza. 7916. La nozione del tempo e dello spazio nella soluzione del problema dell'infinito. Questioni filosofiche a cura della società filosofica italiana.

Clamician. 7927. L'uso delle ipotesi nelle scienze.

Enriques. 8021. L'uso delle ipotesi nelle scienze.

Goldscheid. 8159. Das Problem der Richtung.

Haas. 8207. Technik u. Energetik.

Kimball. 8359. The relations of the science of physics of matter to other branches of learning.

Levi. 8458. Il pensiero scientifico europeo nel secolo decimonono.

Mallert. 8515. Quelques remarques critiques sur la définition des notions du travail et de l'énergie. (russe.)

Marco. 8532. L'uso delle ipotesi nelle scienze.

Mieli. 8581. L'uso delle ipotesi nelle scienze.

— 8582. L'ufficio dell'etere nella fisica.

Minkowski. 8589. Espace et temps.

Nasini. 8634. L'uso delle ipotesi nelle scienze.

Natorp. 8635. Logische Grundlagen der exakten Naturwissenschaften.

Oster. 8667. Roger Joseph Boscovich als Naturphilosoph. Diss.

Picard. 8700. L'uso delle ipotesi nelle scienze.

Planck. 8713. Das Bewegungsgesetz der Welt.

Ruckhaber. 8852. Mechanik.

Rudolf. 8858. Das Gesetz der directen Proportionalität als Grundlage (B-3036)

der Grössenmessung und naturwissenschaftlichen Begriffsbildung.

Silla. 8936. Sui principi che servono a stabilire la definizione di massa.

Walras. 9112. Economique et mécanique.

Worms de Romilly. 9172. Sur les premiers principes des mathématiques.

Wundt. 9177. Die Prinzipien der mechanischen Naturlehre. Ein Kapitel aus einer Philosophie der Naturwissenschaften. 2. umgearb. Aufl. der Schrift: Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Kausalprinzip.

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Abhandlungen über die Prinzipien der Mechanik von **Lagrange** [u. A.] hrsg. von Philip E. B. **Jourdain**. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 167.) Leipzig (W. Engelmann) 1968 (68). 19 cm. 1,40 M.

Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure. Hrsg. von Conrad Matschoss. Bd 1. Berlin (J. Springer) 1909 (VII + 280). 28 cm. 8 M.

Alasia. 7710. Leonardo Eulero (il bicentenario della sua nascita).

Alliotta. 7717. Ernesto Mach.

Barus. 7760. The progress of physics in the nineteenth century.

Bauer. 7767. Flugmaschinen in der mittelalterlichen Literatur. (Ein Beitrag zur Geschichte des Fluggedankens.)

Beck. 7779. Herons des Aelteren Mechanik. 7780: Evangelista Torricelli (geb. 15. Oktober 1608, gest. 25. Oktober 1647).

Bellati. 7791. Lord Kelvin.

Biedenkapp. 7812. Max Eyth, ein deutscher Ingenieur und Dichter. Eine biographische Skizze.

Blaserna. 7819. Commemorazione del Socio straniero William Thomson Lord Kelvin.

BOLZMANN, Ludwig v. Pozděna. 8731.

BORRELLI v. Gaizo. 8119.

BOSCOVICH, Roger Joseph v. Oster. 8667.

Bosscha. 7840. La découverte en Australie de l'exemplaire des "Principia" qui a servi à Newton même. [Annotations de Newton, de Fatio de Duillier et de Huygens. Remarque sur la découverte du principe de la conservation de l'énergie.]

Bryk. 7875. Entwicklungsgeschichte der reinen und angewandten Naturwissenschaft im XIX. Jahrhundert. Bd 1: Die Naturphilosophie und ihre Ueberwindung durch die erfahrungsgemässe Denkweise (1800–1850).

Carrara. 7909. L'opera scientifica di Gerberto o Papa Silvestro II novellamente discussa ed illustrata.

CASTELLI, Benedetto v. Favaro. 8035.

CESÁRO v. Torelli.

Costanzo. 7941. L'opera scientifica di Lord Kelvin (William Thomson).

Duhem. 7987. Paul Tannery et la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. 7988: A propos du ΦΙΛΟΤΕΧΝΗΣ de Jordanus de Nemore.

——— v. Vailati. 9063.

Engelmann. 8017. Andreas Gärtner. Sein Leben und Wirken.

EULERO, L. v. Alasia. 7710.

EYTH, Max v. Biedenkapp. 7812.

FATIO DE DUILLIER, [Nicolas] v. Bosscha. 7840.

Favaro. 8035. Amici e corrispondenti di Galileo Galilei. XXI. Benedetto Castelli. 8036: Galileo Galilei e la determinazione del peso dell'aria.

Feldhaus. 8041. Beiträge zur Geschichte der Uhr. Einige frühere Belege zur Geschichte der Uhrmacherei. 8042: Luftschiffversuche in vergangenen Zeiten. 8043: Beiträge zur älteren Geschichte der Turbinen. 8044: Pendeluhrn vor Galilei und Huygens. 8045: Das Pendel bei Leonardo da Vinci. 8047: Beiträge zur Geschichte der Wasserwirtschaft I. Ebbe- und

Flutmaschinen. II. Die Turbine eine päpstliche Erfindung. 8048: Ruhmesblätter der Technik von den Erfindungen bis zur Gegenwart.

Feldkirch. 8049. Neues über Francesco **Lana** S. J., den Erfinder des Luftschiffes.

Foerster. 8074. Ein verkanntes Brüderpaar. Ein Beitrag zur Geschichte der Flugmaschine.

Fröhlich. 8110. Sir William Thomson (Lord Kelvin). (Ungarisch.)

GÄRTNER, Andreas v. Engelmann. 8017.

Gaizo (del). 8119. Evangelista Torricelli e Giovanni Alfonso Borrelli. Appunti raccolti nel compiersi il terzo secolo dalla loro nascita.

Galilei. 8123. Unterredungen und mathematische Demonstrationen über zwei neue Wissenszweige, die Mechanik und die Fallgesetze betreffend. Anh. zum 3. u. 4. Tag, 5. u. 6. Tag. 2. unveränd. Abdr. Aus dem Ital. u. Lat. übers. u. hrsg. von Arthur von Oettingen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 25.)

——— e **Torricelli.** 8124. Due insigni autografi di Galileo Galilei e di Evangelista Torricelli, a facsimile dagli originali della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Omaggio della Biblioteca al secondo congresso della Società italiana per il progresso delle scienze.

——— v. Favaro. 8035.

——— v. Feldhaus. 8041.

Garbasso. 8128. Lord Kelvin.

GERBERTO v. Carrara. 7909.

Giovannozzi. 8153. Il movimento scientifico in Toscana dal 1814 al 1859.

GUSMÃO v. Wilhelm. 9157–9.

Hannover. 8224. The evolution of the testing of materials. (Danish.)

Hölscher. 8271. Massverhältnisse der ägyptischen Pyramiden.

HUYGENS, [Christiaan] v. Bosscha. 7840.

——— v. Feldhaus. 8044.

Ibel. 8301. Die Wage im Altertum und Mittelalter. Diss.

Jouguet. 8328. Lectures de mécanique. La mécanique enseignée par les auteurs originaux. 1° La naissance de la mécanique, 1908, (VIII–206

av. fig.); 2° L'organisation de la mécanique, 1909.

Keller. 8348. Joseph Michel Montgolfier. Zur hundertsten Wiederkehr seines Todestages am 28. Juni 1810.

——— 8349. Ferdinand Redtenbacher. Bericht über die Feier seines 100. Geburtstages.

Kelvin, Lord, William Thomson. *Elettricità* Roma (Ser. 2) 7 1908 (9–10).

——— v. Bellati 7791: Blaserna 7819: Costanzo 7941: Fröhlich 8110: Garbasso 8128: Negro 8640.

Koehler. 8387. Zur Geschichte des Perpetuum mobile.

LANA, F. v. Feldkirch. 8049.

——— v. Wilhelm. 9159.

Lebon. 8451. Plan de son opuscule intitulé: Savants du jour: Henri Poincaré, biographie, bibliographie analytique des écrits. 8452: Savants du jour: Henri Poincaré. Biographie, Bibliographie.

Levi-Civita. 8459. Picciati (Piombrino 30 novembre 1868—Venezia 11 marzo 1908).

Loria. 8493. L'opera geometrica di A. Mannheim.

MACH, E. v. Alliotta.

MANNHEIM, A. v. Loria. 8493.

Marcolongo. 8535. Francesco Siacci. Annuario della R. Università degli studi di Napoli pel 1907–1908.

Martini. 8547. Evangelista Torricelli.

Meister. E. 8562. Prof. Dr. Wilhelm Ritter, 1847–1906.

Messeri. 8565. Faenza ai tempi d'Evangelista Torricelli.

Mezzetti. 8577. Nel terzo centenario della nascita di Evangelista Torricelli.

Michel. 8579. Il terzo congresso degli scienziati italiani in Firenze.

MISRACHI, Elia v. Diedemann. 9151.

Moedebeck, Wilhelm & Berg. 8595. [Zur Geschichte der Luftschiffahrt.]

MOEDEBECK v. Stade. 8966.

MOHR v. Wilhelm. 9156.

Mollier. 8598. Gustav Zeuner.

MONTGOLFIER v. Keller. 8348.

Morera. 8604. Francesco Siacci.

Negro. 8640. Lord Kelvin (William Thomson).

NEMORE, Jordanus de v. Duhem. 7988.

NEWTON, [Isaac] v. Bosscha. 7840.

OETTINGEN, Arthur von v. Galilei. 8123.

Oster. 8667. Roger Joseph Bosovich als Naturphilosoph. Diss.

Picard. 8703. Rapport sur le prix Osiris à décerner en 1909.

PICCIATI v. Levi-Civita. 8459.

Pincherle. 8709. Commemorazione del prof. Ferdinando Paolo Ruffini.

POINCARÉ, Henri v. Lebon. 8451.

Popper. 8726. Alphonse Pénaud, der Vater der modernen Aviatik. Ein populärer Beitrag zur Geschichte und Erläuterung der Grundgedanken der Flugtechnik.

Pozděna. 8731. Ludwig Boltzmann. REDTENBACHER, Ferdinand v. Keller. 8349.

Reitzenstein. 8797. Die Feuerpumpe.

RITTER, Wilhelm v. Meister. 8562.

Rocchi. 8828. Il generale Celestino Sachero.

RUFFINI, Ferdinando Paolo v. Pincherle. 8709.

SACHERO, Celestino v. Rocchi. 8828.

Schindler. 8885. Graf Zeppelin. Sein Leben und sein Werk. 3. Aufl.

Schio (da). 8886. Per una priorità.

Schüle. F. 8909. Prof. Ludwig von Tetmajer. 1850–1905.

SCHWEIKART v. Wilhelm. 9156.

SIACCI, F. v. Marcolongo. 8535.

——— v. Morera. 8604.

Stade. 8966. Moedebeck.

Tannery. J. 8909. Paul Tannery. 9010: Liste des travaux de Paul Tannery. 9011: Les sociétés savantes et l'histoire des sciences.

——— et Carra de Vaux. 9012. L'invention de l'hydraulis.

TANNERY, P. v. Duhem. 7987.

——— v. Tannery, J. 8909, 9010.

TETMAJER, Ludwig von v. Schüle. 8909.

Timerding. 9031. Die historische Entwicklung des Kraftbegriffes.

Torelli. 9045. Cesàro.

TORRICELLI, Evangelista *v.* Beck. 7780: Gaizo. 8119: Galilei. 8124: Martini. 8547: Messeri. 8565: Mezzetti. 8577: Vassura. 9073, 9074.

Vallati. 9063. A proposito di una recente pubblicazione sulla storia della statica (P. Duhem. *Les origines de la statique*).

Vassura. 9073. La pubblicazione delle opere di Evangelista Torricelli; con alcuni documenti inediti, notizie e disegno.

— e **Calzi**. 9074. Note iconografiche su Evangelista Torricelli.

VINCI, Leonardo da *v.* Feldhaus. 8045.

Wahl. 9111. Zur Geschichte des Leinbergerschen Luftschiffes und zur Geschichte des Metallballons überhaupt.

Wiedemann. 9149. Hebelgesetze bei den Muslimen. 9150: Über die Kenntnisse der Muslime auf dem Gebiete der Mechanik und Hydrostatik. 9151: Über physikalische Aufgaben bei Elia Misrachi.

Wilhelm. 9156. Schweikart und Mohr, zwei schwäbische Flieger aus alter Zeit. 9157: Die Anfänge der Luftfahrt. Lana-Gusmão. Zur Erinnerung an den 200. Gedenktag des ersten Ballonaufstieges. 9159: An der Wiege der Luftschiffahrt. Tl 2. Bartholomeu Lourenço de Gusmão, der erste Luftschiffer. 9158: An der Wiege der Luftschiffahrt. Tl 1. Francesco Lana S. J., der Erfinder des Luftschiffes und Barthol. Lourenço de Gusmão, der erste Luftschiffer.

Zanotti-Bianco. 9182. I concetti moderni sulla figura matematica della terra. Appunti per la storia della geodesia.

ZEPPELIN, Graf *v.* Schindler. 8885.

ZEUNER, Gustav *v.* Mollier†. 8598.

Annuario della R. Scuola superiore politecnica in Napoli. Anno scolastico 1907-1908. Napoli (Tipografia della R. Accad. delle scienze fisiche e matematiche) 1908 (123). 24 cm.

Armierter Beton. Monatsschrift für Theorie und Praxis des gesamten Betonbaues. In Verbindung mit Fachleuten hrsg. von E. **Probst**. Jg 1.

Atti della Società Italiana per il progresso delle scienze. Prima riunione Parma settembre 1907. Roma (Società italiana per il progresso delle scienze) 1908 (XXIII + 325). 27 cm.

Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure. Hrsg. von Conrad **Matschoss**. Bd 1. Berlin (I. Springer) 1909 (VII + 280). 28 cm. 8 M.

IV° Congresso internazionale dei Matematici Roma 6-11 aprile 1908. Palermo Rend. Circ. mat. Suppl. 3 1908 (1-14); Period. mat. Livorno 23 1907-1908 (241-272).

Der Luftverkehr. Illustriertes Fachblatt für die gesamte Flugtechnik, das Kraftfahrzeugwesen und den einschlägigen Sport. Jg 2. H. 9. Leipzig (Karl Wagner & Co.) 1910. 30 cm. Der Jg. zu 24 Nrn. Erschien früher u. d. T.: Internationale Revue für Autowesen und Aviatik. [2840 2860.]

Der Mühlen- und Speicherbau. Internationale Zeitschrift für Baumeister . . . für Wasserbautechniker . . . Unter redaktioneller Leitung von J. Friedrich Meissner und unter Mitwirkung von A. **Baader** [u. A.]. Hrsg. von Eduard **Schmitt**. Jg 1908. H. 19. Heidelberg (J. F. Meissner) 1908. 29 cm. Der Jg. zu 24 Heften. [Erschien früher in Berlin.] [0020].

Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt. (Illustrierte aeronautische Mitteilungen.) Begründet und hrsg. von Hermann W. L. **Moedebeck**. Jg. 14. 1910. H. 1. Berlin (G. Braunbeck & Gutenberg-Druckerei) 1910. 30 cm. Der Jg. zu 26 Nummern. [Erschien früher u. d. T.. Illustrierte aeronautische Mitteilungen.]

0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Annuario della R. Scuola d'applicazione per gli ingegneri in Roma. Anno scolastico 1908-1909. Roma (Battarelli) 1908 (150). 15 cm.

Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 8. Berlin (W. Ernst & S.) 1908 (V + 57 mit 7 Taf.). 27 cm. 5 M. [0020].

Il II congresso della Società italiana per il progresso delle scienze. Elettricista Roma (Ser. 2) 7 1908 (279-285).

Il laboratorio sperimentale per i materiali da costruzione. Milano Cemento 5 1908 (96-99 120-123).

Kompressor und Pressluft. Zeitschrift für Pressluft-Erzeugung und Verwendung. Jg 6. Weimar (C. Steinert) 1908-09. 29 cm. Der Jg zu 6 Heften. Erschien früher u. d. T.: Mitteilungen für die Pressluft-Industrie.

Programma della R. Scuola d'applicazione per gli ingegneri annessa alla Università di Padova, per l'anno scolastico 1907-1908. Padova (Randi) 1908 (120). 23 cm.

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et la hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, J. Cardinaal, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, 18. Deuxième partie, 1910, Octobre 1909-Avril 1910. Amsterdam (Delsman) Paris (Gauthier-Villars) Londres (Williams & Norgate) Leipzig (Teubner) New York (Stechert) (200). 23 cm. 3,50 M.

R. Scuola d'applicazione per gli ingegneri e per gli architetti annessa alla R. Università di Palermo. Programmi d'insegnamento anno 1907-1908. Palermo (Montaina) 1908 (155). 23,5 cm.

R. Istituto Tecnico Superiore di Milano. Programma. Anno 1908-1909. Milano (La Gutenberg) 1908 (131). 27 cm.

Sächsische Gewerbe-Zeitung. Zur Förderung von Gewerbe, Industrie und gewerblich-technischen Schulwesen. Jg 1. Dresden-A. (W. Baensch) 1908. 31 cm. Der Jg zu 24 Nummern 6 M.

Technische Monatshefte. Zeitschrift für Technik, Kultur und Leben. Hrsg. Friedr. Kahl und A. Reitz, Jg 1910. Stuttgart (Franckh) 1910. 26 cm. Der Jg zu 12 Heften, 7 M.

WASHINGTON, D.C. SMITHSONIAN INSTITUTION. Annual report of the Board of Regents . . . showing the operations, expenditures and condition of the Institution for the year ending June 30, 1908. Washington (Govt. Print. Off.) 1909 (X + 801 with text fig. maps). 23.5 cm.

Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt. Hrsg. Ansbert Vorreiter. . . . L. Prandtl, unter Mitwirkung von Paul Béjeuhr [u. a.]. Jg 1. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910. 32 cm. Der Jg zu 24 Heften 12 M. [2860].

Campani. 7898. Il secondo congresso della società italiana pel progresso delle scienze.

Conti. 7938, 7939. IV Congresso Internazionale dei Matematici. Roma 6-11 aprile 1908.

Dintzl. 7970. The Salzburg meeting of the Deutsche Mathematiker-Vereinigung. [Trans.]

Gianfranceschi. 8145. Il IV Congresso internazionale dei matematici.

Gutzmer et Klein. 8202. La préparation des candidats à l'enseignement des Sciences mathématiques et naturelles (Rapport de la commission d'Enseignement au Congrès de Dresde).

Klein, Greenhill et Fehr. 8367. Rapport préliminaire sur l'organisation de la Commission internationale de l'enseignement mathématique et le plan général de ses travaux.

L[azzeri]. 8448. Società italiana per il progresso delle scienze. Primo congresso di Parma 23-29 settembre 1907.

Miller. 8587. The sixtieth meeting of the American Association for the Advancement of Science.

Noble. 8651. The September meeting of the San Francisco section.

Poincaré. 8721. Une lettre au journal "Le Temps" sur le 4^e congrès international des mathématiciens.

Smith. 8945. L'enseignement des mathématiques dans les Ecoles secondaires des Etats-Unis (Rapport au Congrès de Rome).

Snyder. 8950. The Princetown colloquium.

Tyler. 9053. The Chicago Symposium on mathematics for engineering students.

0030 GENERAL TREATISES,
TEXT BOOKS, DICTIONARIES,
COLLECTED WORKS. TABLES.

Abhandlungen über die Prinzipien der Mechanik von **Lagrange** [u. A.] hrsg. von Philip E. B. **Jourdain**. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. No. 167.) Leipzig (W. Engelmann) 1908 (68). 19 cm. 1,40 M. [0010].

Der Siegeslauf der Technik. Ein Hand- und Hausbuch der Erfindungen und technischen Errungenschaften aller Zeiten. Hrsg. von Max **Geltel**. Lfg 23-50. Stuttgart Berlin Leipzig (Union) [1908-09] Bd 1 (601-656 + VIII mit Taf.); Bd 2 (1-660 + VIII mit Taf.); Bd 3 (281-675 + VIII mit Taf.). 26 cm.

Formulario di matematica e fisica. 7^a ed. Firenze (Le Monnier) 1908 (X + 175). 11,5 cm. Lire 1.

Handbuch der Anatomie des Menschen in 8 Bdn. In Verbindung mit P. Bartels [u. a.]. . . hrsg. v. Karl v. **Bardeleben**. Lfg 18 = Bd 2, Abt. 1, Tl 2: Rudolf **Fick**: Anatomie und Mechanik der Gelenke. Jena (G. Fischer) 1910 (XVI + 376 mit 2 Taf.). 26 cm. 12 M. [0430].

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen. Tl 4: Die Baumaschinen. Hrsg. von F. **Lincke**. Bd 3. 2. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann) 1908 (XXIII + 763 + VIII mit 19 Taf.). 28 cm. 32 M.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen hrsg. von Otto **Lueger**. 2. vollst. neu bearb. Aufl. Bd 7 + 8. Schwefelsäuresalze bis Zytase. Stuttgart u. Leipzig (D. Verlagsanst.) [1909-1910] (848-1048). 27 cm. Geb. 30 M.

Tavole per la determinazione della densità e del volume a 15^c degli olii minerali. Roma (Bertero) 1908 (29) 25 cm.

Allara. 7715. Trattato di costruzione di macchine. Parti I-II (Organi fissi, organi deboli).

Auerbach. 7734. Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 3. Aufl.

Ball. 7746. Meccanica. [Trad.]

Boltzmann. 7834. Wissenschaftliche Abhandlungen. Im Auftrage und mit Unterstützung der Akademien der Wissenschaften zu Berlin, Göttingen ... hrsg. von Fritz **Hasenöhr**. Bd 1. (1865-1874). Bd 2. (1875-1881).

Brill. 7864. Vorlesungen zur Einführung in die Mechanik raumerfüllender Massen.

Brown. 7868. The teaching of mechanics. [Review of An elementary treatise on theoretical mechanics. By J. H. Jeans.] 7869: Darwin's Scientific papers. [Review.]

Cavalli. 7904. Elementi di meccanica applicata alle macchine.

Christiansen u. Müller. 7925. Theoretische Physik.

Colombo. 7935. Manuale dell'ingegnere civile e industriale. 24^a ed.

Cantaldi. 7937. La meccanica nella scuola e nell'industria. Vol. 1^o: Meccanica generale, statica, cinematica, dinamica, meccanica applicata. Resistenza dei materiali. Trasmissioni. Teoria delle macchine. 2^a ed. riveduta ed ampliata con 563 figure intercalate nel testo.

Darwin. 7961. Scientific papers. Vol. 3. Figures of equilibrium of rotating liquid and geophysical investigations.

Dinero. 7968. Il montatore di macchine. 2^a ed. interamenta rifatta ed ampliata.

Feldhaus. 8048. Ruhmesblätter der Technik von den Urfindungen bis zur Gegenwart.

Ferry. 8052. A brief course in elementary dynamics for students of engineering.

——— and **Jones.** 8053. A manual of practical physics for students of science and engineering. Vol. 1. Fundamental measurements and properties of matter; heat.

Fick. 8055. Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke. Unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln. Tl 2: Allgemeine Gelenk- und Muskelmechanik (Handbuch der Anatomie des Menschen, hrsg. v. K. v. Bardeleben. Bd 2. Abt. 1. Tl 2).

Föppl. 8069. Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre. Bd 4: Dynamik. Bd 6;

Die wichtigsten Lehren der höheren Dynamik.

Franklin, Crawford and Macnutt. 8097. Practical physics; a laboratory manual for colleges and technical schools. Volume 1. Precise measurements, measurements in mechanics and heat.

——— and **Macnutt.** 8098. Mechanics and heat.

Freund. 8101. Technische Elementarmechanik fester Körper für gewerbliche Lehranstalten und zum Selbststudium. 2., erweit. Aufl.

Freytag. 8103. Hilfsbuch für den Maschinenbau. Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. 3., verm. und verb. Aufl.

Frick. 8104. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbstherstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. u. stark verm. Aufl. von **Otto Lehmann.** Bd. 2. Abt. 2.

Galassini. 8122. Appunti per le lezioni di tecnologia meccanica, raccolti dall'ing. E. G. (R. Politecnico di Torino).

Garuffa. 8129. Meccanica industriale. Tecnologia delle industrie meccaniche. Vol. V, parte II.

[**Gieseler.**] 8148. Grundzüge der technischen Mechanik und Hydraulik.

Giordano. 8151. Almanacco del meccanico italiano per l'anno 1908.

Giorli. 8152. Macchinista navale, per uso dei macchinisti della R. Marina, dei macchinisti delle compagnie di navigazione, dei periti e costruttori navali-meccanici, capitecnici, capiofficina, capidisegnatori, ecc. con 960 formole, 630 fig., molteplici problemi risolti.

Griffin. 8182. Elementary mechanics.

Guillaume. 8196. Initiation à la mécanique.

Haeder. 8211. Konstruieren und Rechnen. Für Studium und Praxis bearb. 4., erweit. Aufl. 2. Bände. Bd 1. 2.

Hort. 8236. Technische Schwingungslehre. Einführung in die Untersuchung der für den Ingenieur wichtigsten periodischen Vorgänge aus der Mechanik starrer, elastischer, flüssiger und gasförmiger Körper.

Ignatowsky. 8302. Die Vektoranalysis und ihre Anwendung in der theoretischen Physik. Tl 2: Anwendung der Vektoranalysis in der theoretischen Physik. (Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure u. Studierende. Hrg. v. E. Jahnke. 6.2.)

James. 8311. Elements of the kinematics of a point and the rational mechanics of a particle.

Kirpičev. 8363. Conférences sur la mécanique. (russe.)

Krebs. 8407. Technisches Wörterbuch.

Malavari. 8521. Vademecum per l'ingegnere costruttore meccanico.

Marcolongo. 8533. Elenco delle pubblicazioni di Francesco Siacci.

Martin. 8546. Text-book of mechanics. Vol. 1. Statics.

Mazzalomo. 8557. Atlante di tavole di disegni di elementi di macchine, per uso delle scuole d'arti e mestieri, costruttori e disegnatori meccanici, allievi ingegneri, ecc. Tavole N. 93.

Merrill. 8564. An elementary text-book of theoretical mechanics.

Murani. 8629. Fisica. 8ª ed., con 367 incisioni, accresciuta e riveduta dall'autore.

Oettingen. 8660. Schule der Physik.

Palagi. 8673. Nozioni elementari di meccanica, acustica e cosmografia, per la seconda classe dei licei. 3ª ed. accresciuta.

Pedretti. 8685. Manuale dell'automobilista e guida per i meccanici conduttori d'automobili. Trattato sulla costruzione dei veicoli semoventi, per gli automobilisti italiani, amatori d'automobilismo in genere, inventori, dilettanti di meccanica ciclistica automobile. 3ª ed. interamente rifatta.

Perry. 8688. Analysis. [Anwendung auf Mechanik.]

Reis. 8789. Physik.

Rey-Pailhade. 8808. Table de conversion du temps décimal pour l'emploi pratique de la montre décimale.

Stülpnagel. 8990. Hebemaschinen und Transport-Vorrichtungen. (Illustr. techn. Wörterbücher in sechs Sprachen. Bd 7.)

Tolomei. 9043. Problemi di fisica. 3^a ed.

Wittenbauer. 9166. Aufgaben aus der technischen Mechanik. Bd 2: Festigkeitslehre.

0032 BIBLIOGRAPHIES.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1908. Dargest. von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 64. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie, red. von Karl **Scheel**. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. von Karl **Scheel**. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von Rich. **Assmann**. Braunschweig (F. Vieweg & S., 1909 (XXXII + 573 XLIII + 678 LXVII + 590). 8vo. 28 M. 34 M. 32 M. [0032].

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, J. Cardinaal, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, 18, première partie, 1909, Avril-Octobre. Amsterdam Paris Londres d'Edinbourg Leipzig New York 1910 (179).

Royal Society of London. Catalogue of scientific papers, 1800-1900. Subject index vol. 2. Cambridge 1909 (lxxiii + 355). 27 cm.

Kögler. 8385. Literaturschau.

Tannery. 9010. Liste des travaux de Paul Tannery.

0040 ADDRESSES, LECTURES, Etc., OF A GENERAL CHARACTER.

Ascoli. 7726. Lo stato attuale delle industrie elettriche e le sue relazioni con altri rami della tecnica. Atti della Società Italiana per il progresso delle scienze, Prima riunione Parma settembre 1907.

Boltzmann. 7833. The relations of applied mathematics.

Cerruti. 7918. Le matematiche pure e miste nei primi dodici Congressi della Società Italiana per il progresso delle scienze.

Colombo. 7934. Influenza dei motori ad essenza nell'industria dei trasporti,

Enriques. 8023. Il valore della scienza. Discorso letto per l'inaugurazione dell'anno scolastico 1907-1908 nella R. Università di Bologna. Annuario della R. Università di Bologna, anno scolastico 1907-1908.

Lorentz. 8485. Le partage de l'énergie entre la matière pondérable et l'éther. Conférence faite au 4^e Congrès international des Mathématiciens.

Loria. 8492. La crisi della scienza. Discorso letto per l'inaugurazione dell'anno accademico 1907-1908. Annuario della R. Università di Torino, 1907-1908.

Lovett. 8496. The problem of several bodies: Recent progress in its solution.

Newcomb. 8643. Side-lights on astronomy and kindred fields of popular science: essays and addresses.

Nichols. 8644. The fundamental concepts of physical science.

Picard. 8701. La mathématique dans ses rapports avec la physique. Conférence faite au IV Congrès international de Mathématiques Rome 10 avril 1908. 8702: La mathématique dans ses rapports avec la physique.

Poincaré. 8722. La mécanique nouvelle. 8723: The principles of mathematical physics.

Stäckel. 8968. Mathematische Methoden zur Untersuchung mechanischer Probleme. Antrittsrede.

Swasey. 8994. Some refinements of mechanical science.

Tedone. 9014. Sui metodi della fisica-matematica.

Volterra. 9092. Le matematiche in Italia nella seconda metà del secolo XIX. 9093: Il momento scientifico presente e la nuova Società Italiana per il progresso delle Scienze. Atti della Società Italiana per il progresso delle scienze, Prima riunione Parma settembre 1907.

Woodward. 9170. The unity of physical science.

Ziwet. 9198. The relation of mechanics to physics,

0050 PEDAGOGY.

Per la preparazione dei candidati all'insegnamento delle scienze fisico-matematiche e naturali. Trad. dal tedesco di C. Alasia. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 17 1908 (352-360 438-460 485-494).

Barzanò. 7761. Alcune considerazioni sul riordinamento dell'insegnamento tecnico superiore.

Beh. 7784. Apparat zum Nachweise der Formel für die Fliehkraft.

Bovey. 7847. The mathematical training of technical students.

Brown. 7868. The teaching of mechanics. [Review of An elementary treatise on theoretical mechanics. By J. H. Jeans.]

Fuchs. 8113. Beiträge zur Mechanik und Wärmelehre. [Schwebekörper; Wage; Trägheitsmoment; Wärmeäquivalent.]

Guillaume. 8196. Initiation à la mécanique.

Hahn. 8221. Handbuch für physikalische Schülerübungen.

Heinrich. 8244. Versuche für Schülerübungen. 2. Hebel und Rollen.

Jones and Blomfield. 8325. Elementary mechanics of solids and fluids.

Meutznier. 8567. Zur Fortpflanzung des Druckes.

Meyer. 8575. Die Verwendung von Modellen zur Veranschaulichung wichtiger Sätze der technischen Mechanik im Hochschulunterricht für Maschineningenieure.

Noack. 8648. Hilfsmittel für Schülerübungen zur Mechanik fester Körper. 8649: Masse und Trägheitsmoment.

Pfeiffer. 8697. Über elementare Mechanik. Bericht über Vorträge von F. Klein beim Göttinger Ferienkurs 1910.

Schulze. 8914. Noch einmal der Kräfteparallelogramm-Versuch. 8915: Zum Kräfteparallelogramm-Versuch.

Tege. 9015. Eine Abänderung des Höferschen Bodendruckapparates. 9016: Einfache Herleitung des Newtonschen Gravitationsgesetzes aus den Keplerschen Gesetzen und umgekehrt nur auf Grund des Energieprinzips.

Troje. 9047. Zur experimentellen Bestätigung des Grundgesetzes der Dynamik. (Beilage zum Jahresbericht Ostern 1908.)

Vallati. 9064. Il posto da assegnare al principio dei lavori virtuali in una esposizione elementare della statica.

Zeisberg. 9186. Gute Darstellung der Wurfparabel.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

Berndt. 7804. Die Materialprüfungsanstalt und das Gasmaschinenlaboratorium der technischen Hochschule zu Darmstadt.

Meyer. 8572. Deutsches Museum in Munich. (Danish.)

Schreiber. 8905. Was hat zur Förderung von Flugtechnik und Motorluftschiffahrt zu geschehen?

0070 NOMENCLATURE.

Ausschuss für Einheiten und Formelgrößen (AEF). Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53, 1909 (1611-1612); 54 1910 (1048-1049).

0090 METHODS OF RESEARCH. INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Broglie. 7867. Enregistrement photographique des trajectoires browniennes dans les gaz.

Büky. 7882. Bewegungsgleichung gedämpfter Instrumente.

Cranz. 7947. Ueber einen Ilistischen Kinematographen.

Crémieu. 7948. Emploi de la balance de torsion comme sismographe.

Dalén. 7952. Der Schoppersche Garnprüfer.

Florio. 8068. Nuove macchine pneumatiche rotative a mercurio.

Frank. 8093. Der neue Kautschukprüfer von Schopper.

Frank. 8094. Graphische Registrierung.

Gramberg. 8170. Technische Messungen bei Maschinenuntersuchungen und im Betriebe. Zum Gebrauch in

Maschinenlaboratorien und in der Praxis.

Grunmach. 8188. Methoden und Apparate zur Messung von Erderschütterungen kleinster Periode. (Nach gemeinsam mit Hrn. Dr. Franz. Weidert ausgeführten Untersuchungen.)

Hecker. 8240. Apparat zur Registrierung der Schlinger- und Stampfbewegungen von Schiffen.

Kapteyn. 8336. [Zwei Apparate zur Bestimmung des Luftdrucks an den einzelnen Stellen einer Luftströmungen ausgesetzten Fläche.] (Holländisch.)

Kirner. 8362. Optischer Interferenzindikator. Untersuchung über das selbsttätige Aufzeichnen des zeitlichen Verlaufes sich sehr schnell ändernder und sehr hoch ansteigender Drucke, im besonderen des Gasdruckes beim Schuss. Diss.

Klein. 8368. Untersuchung und Kritik von Hochdruckmessern.

Koch u. Wagner. 8380. Messung hoher Drucke.

Könnemann. 8390. Wasserdruck-Regulator für beliebige Ausflussgeschwindigkeit.

Mader. 8507. Der Resonanz-Undograph, ein Mittel zur Messung der Winkelabweichung.

Malarasi. 8520. Sulla calcolazione delle viti per le scatole a stoppa.

Marchi (De). 8531. Teoria della doppia oscillazione diurna del barometro.

Martens. 8543. Apparate zur Messung hoher Flüssigkeitsdrucke.

——— 8544. Prüfung der Druckfestigkeit von Portlandzement.

Meyer. 8573. Untersuchungen über Härteprüfung und Härte. (Nachtrag.)

Péché. 8683. Experimente mit der Atwood'schen Maschine. (Ungarisch.)

Prandtl. 8735. Modellversuche für Luftschiffahrt und Flugtechnik.

Probst, E. 8743. Neue Versuchsmethoden.—Neue Versuchsergebnisse.

Reichelt. 8783. Manometer. Versuche über Genauigkeitsgrad und Dauer.

Russell and Wright. 8864. The Arthur Wright electrical device for evaluating formulae and solving equations.

Schneider. 8897. Die Kugelfallprobe. Diss.

Sharp. 8928. The equipment of a commercial testing laboratory.

Stäckel. 8968. Mathematische Methoden zur Untersuchung mechanischer Probleme. Antrittsrede.

Valenta. 9065. Neuer Apparat zur Bestimmung der Druckfestigkeit von Leimgallerten.

Wagener. 9107. Die Mess- und Teilschiene und ihre Anwendung.

MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES.

0100 GENERAL.

Büky. 7882. Planimetrische Methode zur Ausrechnung der Bewegungsgleichung gedämpfter Instrumente und zur experimentellen Bestimmung des reduzierten Gewichtes und der Dämpfungskraft der bewegenden Teile derselben.

Dosch. 7978. Messung von Gasgeschwindigkeiten und Gasmenngen.

Dwelshauvers-Dery. 7993. La masse des corps est-elle variable?

Frank. 8094. Prinzipien der graphischen Registrierung.

Guillaume. 8195. L'organisation internationale du système métrique. Conférence.

Mangoldt. 8527. Längen- und Zeitmessung in der Relativitätstheorie.

Mulsow. 8628. Mass und Gewicht der Stadt Basel bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. Diss.

Rudolf. 8858. Das Gesetz der directen Proportionalität als Grundlage der Grössenmessung und naturwissenschaftlichen Begriffsbildung.

Smith. 8941. The elastic breakdown of non-ferrous metals.

0110 UNITS AND DIMENSIONS; STANDARDS OF MEASURE- MENT.

Bauschlicher. 7775. Zur Frage der Endmassnormale. Mit einem Nachtrag: Ueber Grenzlehrbolzen.

Guillaume. 8195. L'organisation internationale du système métrique. Conférence.

Herrmann. 8262. Absolutes Masssystem.

Mahr. 8513. Die Normaltemperatur von Endmass-Normalien und Massstäben.

Plassmann. 8716. Englische Meilen und Kilometer. [Umrechnung.]

Spångberg. 8960. Universal-Normalmasse mit abgestufter Toleranz.

Stadthagen. 8967. Die Sicherung richtigen Längenmasses unter besonderer Berücksichtigung der Endmassnormale.

0120 MEASUREMENTS OF LENGTHS, AREAS, VOLUMES, ANGLES.

Bauschlicher. 7776. Zusammengesetzte Kontrollmasse (Nachtrag zur Frage der Endmassnormale).

Galassini. 8121. Nuovo compasso per officine meccaniche differenziale-universale.

Göpel. 8155. Messmaschine von H. Hommel.

Gradenwitz. 8164. Das neue Mikrometer der Geneva Watch Co.

Graf. 8165. Feinmess-Instrumente.

Keil. 8346. Eine Methode zur Bestimmung der Fehler von Mikrometerschrauben.

Krüger. 8422. Untersuchungen über die Anstrengung dickwandiger Hohlzylinder unter Innendruck.

Lührs. 8500. Transversalteilungen und Nonius.

Mahr. 8513. Die Normaltemperatur von Endmass-Normalien und Massstäben.

Maly. 8525. Genauigkeit der gewöhnlichen Massstäbe.

Marolda. 8538. Telemetro italiano da campagna, sistema Marolda, a stazione ed operatore unici.

Osborne and Veazey. 8663. The testing of glass volumetric apparatus.

Reichel. 8779. Sphärometerringe.

Reina. 8786A. Teoria degli strumenti diottrici. Lenti, canocchiali.

Reindl. 8788. Zu den Erörterungen über Endmasse.

Schloesser. 8888. Amtlich und nicht amtlich geprüfte Pyknometer. [Nebst Erwiderung v. Ludwig Weil.]

Scoble. 8922. The elastic breakdown of non-ferrous metals.

Spangberg. 8961. Zusammensetzbare Normal-Endmasse von Johansson.

Verdigris. 9077. Quecksilber-Mikrometer von Colomb und Picard.

Werner. 9137. Zur Frage der Endmassnormale.

0130 MEASUREMENTS OF MASS AND DENSITY; BALANCE.

Apparecchio ing. Bianchini per la determinazione del peso specifico dei materiali da costruzione. Milano Cemento 5 1908 (274-276).

Alfani. 7713. Il grande barometro dell'esposizione di Faenza.

Bauer. 7768. On the apparent alterations of mass disclosed by weighings of magnets.

Bonneau. 7835. Instruments de pesage à systèmes articulés.

Ibel. 8301. Die Wage im Altertum und Mittelalter. Diss.

Lloyd. 8476. Does magnetization alter mass?

Mieli. 8583. Sul peso delle gocce cadenti.

Morgan and Higgins. 8606. The weight of a falling drop and the laws of Tate.

——— and **Stevenson.** 8605. The weight of a falling drop and the laws of Tate.

Poynting and Todd. 8730. On a method of determining the sensibility of a balance.

Reiff. 8784. Aräometer mit elektrischer Fernablesung.—Aréomètre avec lecture électrique à distance.—An areometer with an electric indicator.

Schott. 8903. Aräometer und Chlortitrierung.

Volkmann. 9091. Wage und Wägungsart zur genauen Gewichtsvergleichung.

0140 NUMERICAL VALUES OF DENSITIES.

Baxter and Brink. 7777. The specific gravities of the iodides of sodium, potassium, rubidium, caesium, calcium, strontium and barium.

Guye. 8204. Researches on the density of gases carried on during 1904, 1905 and 1906, in the physical chemistry laboratory of the University of Geneva.

0150 MEASUREMENT OF TIME ; CHRONOMETERS.

Alasia. 7711. Per la determinazione del tempo con uno strumento portatile.

Bock. 7827. Kritische Theorie der freien Riefler-Hemmung. Diss.

Feldhaus. 8041. Beiträge zur Geschichte der Uhr.-Einige frühere Belege zur Geschichte der Uhrmacherei. 8044: Pendeluhren vor Galilei und Huygens.

Foerster. 8080. Zeitmessung und Zeitregelung.

Gay. 8143. Untersuchung über den Gang von Taschenuhren. Diss.

Ritter. 8816. Hipp'sche Uhr.

Rottok. 8848. Chronometer.

Weser. 9141. Spiralen und ihre isochronischen Eigenschaften.

Zacharias. 9179. Freischwingendes Pendel von A. Favarger.

0160 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Bensberg und Cranz. 7798. Über eine photographische Methode zur Messung von Geschwindigkeiten und Geschwindigkeitsverlusten bei Infanteriegeschossen.

Bley. 7825. Geschwindigkeitsanzeiger.

Mader. 8507. Der Resonanz-Undograph, ein Mittel zur Messung der Winkelabweichung.

Schatte. 8881. Die Verwendung des parabolischen Scheinwerfers bei der elektrischen Momentphotographie. 8882: Präzisionsmessungen von Geschosseschwindigkeiten mit Hilfe der elektrischen Momentphotographie.

Wagener. 9106. Geschwindigkeitsmesser und deren Prüfung.

Zickendraht. 9193. Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Luftstößen in engen Röhren.

0170 MEASUREMENT OF FORCE: PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE, Etc.

Dopp. 7975. Vollständige Beseitigung des bisherigen Einflusses der Temperaturschwankungen auf die Wäageergebnisse von Federwaagen für Eisenbahnbetrieb, durch Mitverwendung von Nickelstahl bestimmten Nickelgehalts.

Eichhorn. 8006. Asymmetrie der Schwingungen und ihr Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares.

Gagarin. 8118. Nouvel appareil inscrivant automatiquement le diagramme de la dépendance entre les déformations et les efforts pendant le choc. (Russe.)

Haasemann. 8208. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf zweiundvierzig Stationen im nördlichen Teile von Hannover und im Saaletale von Jena bis zur Elbe.

Hecker. 8241. Die Eötvössche Drehwage des kgl. geodätischen Institutes in Potsdam.

Jackson. 8305. The deflecting force of the earth's rotation and Foucault's pendulum: An elementary analysis.

Pagnini. 8672. Esperienze sul pendolo di torsione come apparecchio atto a misurare la gravità.

Pellat. 8686. Pendule composé de construction très simple dont on connaît immédiatement la longueur du pendule synchrone. Nouvelle méthode pour déterminer g . 8687: Sur le pendule bifilaire.

Ringelmann. 8814. Dynamomètre pour essais de moteurs à grande vitesse.

Szirtes. 8995. Uniflares Horizontaltapendel. (Veröffentlichungen des Zentralbureaus der internationalen seismologischen Assoziation. Ser. A.)

Wellisch. 9132. Zugverkehr am Bogengeleise. (Ungarisch.)

0180 THE CONSTANT OF GRAVITATION.

Haasemann. 8208. Bestimmung der Schwerkraft.

Koch. 8379. Relative Schweremessungen in Württemberg. V. Messungen auf den Linien. 1. Schwenningen bei Erolzheim. 2. Heilbronn bis Crailsheim. 3. Mergentheim-Weikersheim. 4. Altshausen bis Wurzach. 5. Fischbach a. B. bis Isny.

Péch. 8683. Experimente mit der Atwood'schen Maschine. (Ungarisch.)

Venturi. 9076. Relazione sulle misure di gravità relativa eseguite in Sicilia nel triennio 1904-06.

GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES.

0400 GENERAL.

Burali-Forti e Marcolongo. 7889. Per l'unificazione delle notazioni vettoriali. Nota IV.

Meyer. 8575. Die Verwendung von Modellen zur Veranschaulichung wichtiger Sätze der technischen Mechanik im Hochschulunterricht für Maschineningenieur.

Saussure. 8872. Géométrie des feuilletés (fin). 8873: Systèmes de corps solides.

0410 GEOMETRY OF MASSES; MOMENTS OF INERTIA.

e.t. Calcolo grafico del momento d'inerzia e baricentro. Mon. tecn. Milano 14 1908 (535-536).

Cassie. 7915. An accurate method of measuring moments of inertia.

Gerlach. 8136. Folgerungen aus der Ableitung der Guldinschen Regel und Anwendungen. Forts.: Weitere Anwendungen im Rechnen mit unendlich kleinen Grössen. 8138: Elementare Ab-

leitung der Guldinschen (Pappusschen) Regeln.

Jung. 8332. Punktsysteme in der Ebene.

Levy. 8463. Elementare Ableitung der Guldinschen (Pappusschen) Regeln.

0420 ABSTRACT KINEMATICS, INCLUDING COMPOSITION OF MOTIONS AND OF DISPLACEMENTS, RELATIVE MOTIONS, MOVING AXES; THEORY OF SCREWS.

Béliankin. 7788. Note sur le quadrilatère articulé. (Russe.)

Cardinaal. 7905. Constructive determination [from the standpoint of descriptive geometry] of the velocities of a [invariable] spacial system. (English and Dutch.)

Christmann und Baer. 7926. Grundzüge der Kinematik.

Feigl. 8040. Die Ermittlung der Bewegungsverhältnisse von Kurbelgetrieben in einfacher zeichnerischer Behandlungsweise.

Fischer. 8060. Zur Kinematik der Gelenke vom Typus des Humero-Radialgelenks.

Fontené. 8084. Accélération et déviation. 8085: Les composantes de l'accélération.

Gerlach. 8137. Zur Entwicklung der Zykloiden- und Evolventenverzahnung. 8139: Elementare Bestimmung des der grössten Kolbengeschwindigkeit entsprechenden Kurbeldrehwinkels.

Girod. 8154. Das sphärische Analogon der Hypocycloidenbewegung des Cardanus und sein Zusammenhang mit der Theorie eines verallgemeinerten Hook'schen Gelenkes. Diss.

Götz. 8157. Die Ermittlung der Geschwindigkeiten und Beschleunigungen bei Kurvenscheibengetrieben.

Gorezyński. 8162. [La méthode de M. Ekholm pour la déduction élémentaire de la loi de Coriolis.]

Holzer. 8279. Wälzhebel.

Hübsch. 8296. Untersuchung einer kinetographischen Verwandtschaft bei speziellen Schleifschiebergetrieben. Diss.

Krause. 8406. Theorie der ebenen unveränderlichen Systeme.

Laura. 8446. Sopra le trasformazioni di contatto che vengono trasformate in se stesse dal gruppo delle rotazioni attorno ad un punto.

Lunn. 8502. Some notes on vector analysis.

Magg. 8508. Beiträge zur Theorie des Reguliervorganges bei direkt wirkenden Regulatoren.

Mehmke. 8360. Analytischer Beweis des Satzes von Herrn Reinhold Müller über die Erzeugung der Koppelkurve durch ein ähnlich-veränderliches System.

Müller. 8621. Momentanbewegung eines ebenen ähnlich-veränderlichen Systems in seiner Ebene. 8622: Erzeugung der Koppelkurve durch ähnlich-veränderliche Systeme.

Pöschl. 8719. Beitrag zur graphischen Dynamik des starren ebenen Systems.

Rogoff. 8836. Théorème sur la rotation d'une plaque plane dans son plan.

Skutsch. 8938. Ueber die von Herrn Reinhold Müller untersuchte besondere Bewegung eines ähnlich veränderlichen Systems.

Stjepanek. 8983. Nachweis der Parallelogramm Winkelgeschwindigkeiten. (Czechisch.)

Stübler. 8989. Das Beschleunigungssystem bei der Bewegung eines starren Körpers.

Torka. 9046. Die Maschinengetriebe und ihre mathematischen Grundgebilde. Beitrag zur Systematisierung der Getriebe und zur Bestimmung des Begriffs einer „Erfindung“.

Volkmann. 9090. Der graphische Entwurf der Kurbelschleife.

Voronec. 9095. L'importance de la notion de la dérivée géométrique dans la cinématique du point. (Russ.)

Zelliger. 9185. Théorie des centroïdes planes. (Russ.)

0430 KINEMATICS OF MACHINERY.

Handbuch der Anatomie des Menschen in 8 Bdn. In Verbindung mit P. Bartels [u. a.] . . . hrsg. v. Karl v. **Bardleben**.

Lfg 18 = Bd 2, Abt. 1, Tl 2: Rudolf **Fick**: Anatomie und Mechanik der Gelenke. Jena (G. Fischer) 1910 (XVI + 376 mit 2 Taf.). 26 cm. 12 M. [0030].

Barten. 7756. Untersuchungen betr. die Bewegung der Ventile bei zwangsläufigen Dampfmaschinensteuerungen, insbesondere bei der Lentz'schen Ventilsteuerung. Diss.

Becker. 7782. Die Stirnräder mit gefrästen Pfeilzähnen. 7783: Riemenscheiben mit gekrümmter Mantellinie.

Cardinaal. 7906. Sur une courbe plane du huitième degré [lieux géométriques des pôles (base et roulante) du mouvement de la bielle d'un quadrilatère articulé dont un côté reste fixe].

Dinero. 7967. Guida pratica del tornitore meccanico ovvero sistema unico per la costruzione di viti, ingranaggi ruote elicoidali. 4^a ed. rifatta, con 16 incisioni ed appendice.

Doehne. 7971. Die Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit Schwingdaumen.

Essich. 8028. Steuerungsgetriebe mit Wälzhebeln. Diss.

Fick. 8055. Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke. Unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln. Tl 2: Allgemeine Gelenk- und Muskelmechanik (Handbuch der Anatomie des Menschen, hrsg. v. K. v. Bardleben. Bd 2. Abt. 1, Tl 2).

Fischer. 8060. Zur Kinematik der Gelenke vom Typus des Humero-Radialgelenks.

Furtmayr. 8116. Elementare Behandlung der Bewegungsvorgänge beim Kurbelmechanismus.

Galassini. 8120. Dentatrici coniche senza sagoma.

Götz. 8156. Theoretische Untersuchung einer Bonjour-Lachaussee-Dampfmaschine auf Massendruck der Steuerung und Resonanz des Regulators.

Haake. 8205. Der Reguliervorgang beim direkt gesteuerten hydrostatischen Turbinenregulator mit nachgiebiger Rückführung (Isodromregulator).

Hennig. 8254. Zur Theorie des Riemetriebes. [Nebst Bemerkungen

von **Kammerer**, Gerh. **Bollmann**, C. Otto **Gehrckens**.]

Hiemenz. 8268. Der Regulierungsvorgang beim direkt gesteuerten hydrostatischen Turbinenregulator unter Berücksichtigung der Wirkung der Anschläge am Steuerventil.

Holzer. 8279. Wälzhebel.

Hoppe. 8284. Satzräder mit Evolventen-Verzahnung.

Jovinelli. 8331. Automobili: teoria e pratica.

Knelles. 8375. Graphische Berechnung von Kurbelwellen.

Kröner. 8415. Zur Kinematik der Rückführung bei indirekten Regulatoren. 8417: Zur Kritik der Turbinen-Regulatoren. Diss.

Macaluso. 8504. Il remo (considerato come leva).

Magg. 8509. Die indirekte Regulierung der Turbinen mit Berücksichtigung der Massenträgheit des Zuflusswassers.

Milne. 8588. A device to prevent backlash in the toothed wheels and rack-and-pinion gears of scientific instruments.

Moser. 8612. Schieberantriebsmittels geschränkter Kurbel.

Musmann. 8630. Einiges über Steuerungen mit verstellbarem Exzenter.

Nachtweh. 8633. Zur Theorie des Schneideapparates an Mähmaschinen.

Oertling. 8658. Zahnräder.

Osthoﬀ. 8668. Die Lentz-Ventilsteuerung.

Pickersgill und **Moser**. 8705. Schieberdiagramme für Corlisssteuerungen.

Ravigneaux. 8771. Généralisation de la formule de Willis sur les trains épicycloïdaux.

Renfus. 8778. Schraubengetriebe mit selbsttätiger Druckregulierung. Diss.

Schwertfeger. 8921. Die theoretische Bestimmung der Desaxialität.

Thoma. 9025. Der indirekt wirkende Beharrungsregler.

Tolle. 9042. Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Mas-

(B-3036

senausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. 2., verb. u. verm. Aufl.

Torka. 9046. Die Maschinengetriebe und ihre mathematischen Grundgebilde. Beitrag zur Systematisierung der Getriebe und zur Bestimmung des Begriffs einer „Erfindung.“

Witz und **Gaisser**. 9167. Die Schraubenräder.

0440 ANALYSIS OF STRAINS AND DEFORMATIONS, INFINITESIMAL AND FINITE.

Harris. 8229. Deflecting force due to the earth's rotation.

Jackson. 8306. An elementary method of deriving the deflecting force due to the earth's rotation for west-east motion.

Okada. 8661. An elementary method of deriving the deflecting force due to the earth's rotation.

PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS.

0800 GENERAL.

Enriques. 8022. Un caso d'indeterminazione nella meccanica. (Duhem, La théorie physique, pag. 223.)

Haas. 8206. Materie und Energie.

Hasenöhr. 8235. Trägheit der Energie.

Herglotz. 8259. Bewegung „starrer“ Körper und Relativitätstheorie. [Bemerkung zu der Arbeit von P. Ehrenfest.] 8260: Relativitätsprinzip.

Hertz. 8264. Gesammelte Werke. Bd 3: Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt. Hrsg. von P. Lenard. Mit einem Vorworte von H. von Helmholtz. 2. Aufl.

Levi-Civita. 8462. Lorentz'sche Einsteinsche starre Bewegungen. (Auszug aus einem Briefe an G. Herglotz.)

Lewis. 8465. The fundamental laws of matter and energy.

Mach. 8505. I principii della meccanica esposti criticamente e storicamente nel loro sviluppo. Traduzione di Dionisio Gambioli, con prefazione di Giovanni Vailati.

Noether. 8652. Zur Kinematik des starren Körpers in der Relativtheorie.

Nordström. 8654. Elektromagnetische Mechanik.

Poincaré. 8722. La mécanique nouvelle.

Schwartze. 8919. Kosmologische Studien.

Timerding. 9031. Die historische Entwicklung des Kraftbegriffes.

Wacker. 9104. Gravitation und Elektromagnetismus. Diss.

Wilde. 9155. On the moving force of terrestrial and celestial bodies in relation to the attraction of gravitation.

Wundt. 9177. Die Prinzipien der mechanischen Naturlehre. Ein Kapitel aus einer Philosophie der Naturwissenschaften. 2. umgearb. Aufl. der Schrift: Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Kausalprinzip.

0810 SPACE, TIME, RELATIVE MOTION, CRITICAL DISCUSSIONS.

Abraham. 7701. Relativtheorie.

Berg. 7801. Das Relativitätsprinzip der Elektrodynamik.

Born. 7837. Die träge Masse und das Relativitätsprinzip.

Campbell. 7897. The principles of dynamics.

Emch. 8014. Der Raum.

Kragh. 8405. The differential equations of relative motion. (Danish.)

Levi-Civita. 8462. Lorentz - Einsteinsche starre Bewegungen. (Auszug aus einem Briefe an G. Herglotz.)

Mangoldt. 8527. 8528. Längen- und Zeitmessung in der Relativitätstheorie.

Minkowski. 8589. Espace et temps. 8590. Raum und Zeit. 8591. [Mechanik und Relativitätspostulat.]

Natorp. 8635. Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften. (Wissenschaft und Hypothese. 12.)

Planck. 8715. Allgemeine Dynamik. Prinzip der Relativität.

Ruckhaber. 8852. Des Daseins und Denkens Mechanik und Metamechanik. Eine monistische widerspruchsfreie Philosophie.

Sommerfeld. 8954. Relativitätstheorie. 8955: Zusammensetzung der Geschwindigkeiten in der Relativtheorie.

Straszewski. 8985. Zeitproblem.

Varicak. 9070. Anwendung der Lobatschewskijschen Geometrie in der Relativtheorie.

Weber. 9116. Das physikalische Relativitätsprinzip.

Wien. 9152. Wandlung des Raum- und Zeitbegriffs in der Physik.

Zanotti Bianco. 9183. Spazio e tempo. Saggi di astronomia.

0820 DYNAMICAL LAWS AND PRINCIPLES. (LAWS OF MOTION, VIRTUAL WORK, LEAST ACTION, ETC.)

Jelinek. 8316. Zentralbewegung im Kosmos und ihre metaphysische Bedeutung.

Lewis and Tolman. 8466. The principle of relativity and non-Newtonian mechanics.

Maillard. 8516. La loi de la réfraction et le principe de la moindre action.

Olsson. 8662. On motion in fluids of a group of solid bodies with three planes of symmetry. (Swedish.)

Péch. 8683. Experimente mit der Atwood'schen Maschine. (Ungarisch.)

Planck. 8714. Allgemeine Dynamik. Prinzip der kleinsten Wirkung.

Radakovits. 8755. Einige Grundzüge der Mechanik.

Rudolf. 8857. Mangelnde Klarheit in einigen Grundbegriffen und Prinzipien der theoretischen Mechanik.

Waals. 9103. On the law of partition of energy in electrical systems. [Another attempt to explain the contradiction between observation and theory, according to which in the case of statistical equilibrium every degree of freedom should possess on an average the same amount of kinetic energy.] (English and Dutch.)

0900 KINEMATICS AND DYNAMICS OF HYPER-DIMENSIONAL AND NON-EUCLIDEAN SPACE.

Darboux. 7958. Certains systèmes d'équations différentielles linéaires.

Herglotz. 8260. Über den vom Standpunkt des Relativitätsprinzips aus als „starr“ zu bezeichnenden Körper.

Re (del). 8776. Sulla astatica nello spazio a 4 dimensioni.

Varicak. 9070. Anwendung der Lobatschewskijschen Geometrie in der Relativtheorie. 9071: Relativtheorie u. Lobatschewskijsche Geometrie.

STATICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1200 GENERAL.

Burali-Forti e Marcolongo. 7889. Per l'unificazione delle notazioni vettoriali. Nota IV.

Hummel. 8298. The principal stresses and planes in a masonry dam.

Fischer. 8059. Statik und Festigkeitslehre. Vollständiger Lehrgang zum Selbststudium für Ingenieure. . . Bd 1: Grundlagen der Statik und Berechnung vollwandiger Systeme einschliesslich Eisenbeton. 2. verm. Aufl.

Ihering. 8302A. Die Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper. Tl 1: Die Mechanik der festen Körper. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 303.)

Mehrtens. 8561. Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften. Tl 1: Statik und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 2: Äussere und innere Kräfte, sowie die Formänderungen statisch bestimmter Träger. 2. umgearb. u. stark verm. Aufl. Bd 1: Einführung in die Grundlagen. 2. verb. und stark verm. Aufl.

Meyer. 8575. Die Verwendung von Modellen zur Veranschaulichung wichtiger Sätze der technischen Mechanik im Hochschulunterricht für Maschineningenieure.

Mitinskij. 8594. *Eléments de statique.* (Russe.)

1210 COMPOSITION AND RESOLUTION OF FORCES AT A POINT.

Kiefer, F. 8355. Kräftepaare.

Schulze. 8914. 8915. Kräfteparallelogramm-Versuch.

Stefano (de). 8973. Sopra un principio fondamentale di meccanica.

(B-3036)

1220 ATTRACTIONS. THEORY OF THE POTENTIAL.

Esclangon. 8027. Quelques problèmes sur le potentiel des masses attirantes.

Kellogg 8350. Double distributions and the Dirichlet problem.

Leathem. 8449. On Gauss's theorem concerning the surface integral of normal force in the theory of attractions.

Levi-Civita. 8460. Sull'attrazione esercitata da una linea materiale in punti prossimi alla linea stessa. 8461: Sull'attrazione newtoniana di un tubo sottile.

Mettler. 8566. Untersuchungen über Potentiale und Normal-Anziehungskomponenten von unstetig mit Masse belegten Ebenen mit Anwendungen auf die Theorie des Poissonschen Integrals. Diss.

Meyer. 8571. Zur Theorie des logarithmischen Potentials. Diss.

Morera. 8603. Sulla funzione potenziale di un doppio strato ellissoidico.

Petrini. 8689. Les dérivées premières et secondes du potentiel logarithmique.

Röhrborn. 8831. Potential und Anziehung eines verlängerten Rotationsellipsoids für den Fall, dass die Dichtigkeit $= k_0 + k_1 xy + k_2 xz + k_3 yz$ ist, wobei $x y z$ die auf den Mittelpunkt als Anfangspunkt bezogenen Koordinaten bezeichnen. (Bericht der städt. Real-schule . . . zu Hirschberg i. Schlesien über das Schuljahr 1906/07.)

Salvert. 8867. L'attraction du parallépipède ellipsoïdal. 1^{re} fascicule.

Schmidt. 8890. Bemerkung zur Potentialtheorie.

Somigliana. 8956. Sui potenziali ritardati.

Wangerin. 9112A. Theorie des Potentials und der Kugelfunktionen. Bd 1. (Sammlung Schubert. 58.)

1240 STATICS OF A RIGID BODY AND OF A SYSTEM OF RIGID BODIES, ASTATICS.

Axer. 7736. [Sur les systèmes de forces intérieures admettant un centre.] (Polish.)

Bonneau. 7835. Instruments de pesage à systèmes articulés.

Kiefer, F. 8356. Der horizontale Balken.

Lebesgue. 8450. Correspondance sur les conditions d'équilibre.

Milankovitch. 8585. Zur Statik der massiven Widerlager. [Theoretisch günstigste Form.]

Milkowski. 8586. Nouvelles méthodes de détermination des forces dans les constructions statiquement indéterminées. (Polon.)

Morawsky. 8601. Berechnung der Keilnutenreibung bei geradliniger Bewegung [Reibungswiderstand].

Paris. 8679. Méthode générale de calcul de la poutre continue sur appuis élastiques.

Rehfus. 8778. Schraubengetriebe mit selbsttätiger Druckregulierung. Diss.

1250 STATICS OF JOINTED FRAMEWORKS; GRAPHIC METHODS.

e.t. Disegno di intelaiatura di macchina utensili E. A. Fessenden. Mon. tecn. Milano 14 1908 (510-514).

Beyer. 7811. Eigengewicht, günstige Grundmasse und geschichtliche Entwicklung des Auslegeträgers. Diss.

Björnstad. 7816. Zeichnerische Berechnung der Brücken-Endrahmen.

Bleich. 7824. Einflusslinien und Grösstmomente statisch unbestimmter durchlaufender Balken mit besonderer Rücksichtnahme auf die Berechnung von Kranlaufbahnen.

Bohny. 7830. Der Eingelenkbogen mit Zugband in beliebiger Höhe.

Bryła. 7876. La généralisation de certaines notions de la statique des charpentes. (Polon.)

Bülz. 7883. Ein neues zeichnerisches Verfahren zur Bestimmung der Gurtkräfte in Kranparallelträgern.

Cyran. 7950. Die Hellinganlage des Stettiner Vulcan.

Dreyer. 7980. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. 3. Aufl.

Egerer. 8003. Neue Methoden der Berechnung ebener und räumlicher Fachwerke.

Foerster. 8077. Der Entwurf zur Luftschiffhalle in Friedrichshafen der Firma Dyckerhoff und Widmann A.-G. zu Karlsruhe. 8078: Neuere eiserne Kuppeln.

Friedstein. 8107. Ein neues zeichnerisches Verfahren zur Bestimmung der Gurtkräfte in Kranparallelträgern. Nebst einer Erwiderung von F. Bülz.

Galka. 8125. Graphostatik. Zum Gebrauch an technischen Lehranstalten und zum Selbstunterricht. II. Schlussteil.

Genel. 8134. Einfluss der Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes bei der Bestimmung von statisch unbestimmten Grössen.

Gerecke. 8135. Untersuchungen zu Knotenpunktausbildungen bei Holzkonstruktionen. Diss.

Grahl. 8167. Berechnung und Konstruktion von Einflusslinien für die statisch unbestimmten Grössen von Rahmenbindern. [Nebst] Berichtigung.

Grube. 8185. Der Nacharbeitensatz des Stabwerkes.

Guidi. 8191. Sul calcolo della trave continua. 8192: Contributo alla teoria degli archi elastici.

Hell. 8247. Die Auflagerkräfte einer rechteckigen Platte für eine Einzellast an beliebiger Stelle.

Herbst. 8258. Gelenkträger mit gleichmässig verteilter Last. Festlegung der Stützweiten zur Erzielung gleicher Grösstmomente

Hertwig. 8263. Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Systeme und verwandte Aufgaben in der Statik der Baukonstruktion.

Holzmann. 8260. Graphostatische Skizzenblätter über Bogen-, Brücken- und Dachstuhl-Konstruktionen.

Killmann. 8357. Zur Berechnung des zusammengesetzten Polonceaubinders. (Ein Beitrag zur graphischen Statik.) 8358: Die graphische Berechnung des Finkträgers. (Ein Beitrag zur graphischen Statik.)

Kinkel. 8360. Zur Theorie des durchlaufenden Balkens. Diss.

Klein. 8364. Selbstspannungen ebener Diagramme.

Knapp. 8373. Statik der Hochbaukonstruktionen.

Krey und Link. 8411. Die Standfestigkeit von Staumauern mit offenen Lagerfugen. [Erwiderungen auf die Arbeit von Krause.]

Kriemler. 8412. Die Knickung bei Lastangriff innerhalb der freien Länge. 8413: Die Arbeitsgleichung der Baustatik.

Lebesgue. 8450. Correspondance sur les conditions d'équilibre.

Lecornu. 8454. La statique graphique de l'aéroplane.

Lévy. 8464. La statique graphique.

Löser. 8477. Beitrag zur graphostatischen Behandlung kontinuierlicher Träger. 8479: Hilfsbuch für die statischen Berechnungen des Hochbaues. Formeln und Tabellen. 3. verm. u. verb. Aufl.

Mann. 8529. Statische Berechnung steifer Vierecksnetze. Diss.

Marcus. 8537. Beitrag zur Theorie der Vierendeelschen Träger.

Mehrtens. 8561. Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften. III: Statik und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 2: Äussere und innere Kräfte, sowie die Formänderungen statisch bestimmter Träger. 2. umgearb. u. stark verm. Aufl. Bd 1: Einführung in die Grundlagen. 2. verb. und stark verm. Aufl.

Mohr. 8596. Zweiter Beitrag zur Theorie des Fachwerkes.

Morgenstern. 8607. Beitrag zur Theorie des steifen Rahmens.

Müller-Breslau. 8627. Zur Berechnung von Kranträgern.

Ostenfeld. 8665. Graphische Behandlung von Bogenträgern über mehreren Öffnungen und nicht (in waagrechter Richtung) elastisch nachgiebigen Unterstützungen.

Oswald. 8669. Querträger bei Balkenbrücken.

Palen. 8674. Abgrenzung der Zonen negativer Momente bei durchgehenden Balken.

Pfeiffer. 8695. Zur Statik ebener Fachwerke.

Pirlet. 8710. Fehleruntersuchungen bei der Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Systeme.

Ramisch. 8761. Spannungsverteilung im Innern der Mauern. 8762: Spannungsverteilung bei schief stehenden Mauern.

Rössle. 8834. Die Berechnung der Rahmenbinder.

Schachenmeier. 8876. Berechnung von sechsfach statisch unbestimmten Gewölben. 8877: Berichtigung zu dem Aufsatz „Berechnung von sechsfach statisch unbestimmten Gewölben“, S. 85 u. f. d. Zs. 8878: Ueber mehrfache elastische Gewölbe. Eine theoretische Untersuchung über die statische Wirkungsweise der Uebermauerung bei weitgespannten Gewölben, ein Beitrag zur Theorie der Nebenspannungen gewölbter Brücken. Diss.

Seyrig. 8927. Statique graphique des systèmes triangulés. 2^e édition. I. Exposés théoriques. II. Exemples d'applications.

Timerding. 9032. Die Theorie der Kräftepläne. Eine Einführung in die graphische Statik. (Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. Hrsg. v. E. Jahnke. H. 7.)

Wagner. 9110. Berechnung statisch unbestimmter Rahmendächer auf elementarem Wege.

Weidemann. 9122. Ein neues graphisches Verfahren zur Bestimmung der grössten Stabkräfte im Kranparabelträger.

Wieser. 9153. Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Pfeiler.

Weisner. 9128. Zur Berechnung von Krangerüsten.

Wuczkowski. 9174. Eine neue graphische Berechnungsmethode für beiderseits eingespannte Träger mit veränderlichem Trägheitsmoment.

Zeug. 9192. Der Träger auf drei Stützen.

Zimmermann. 9196. Der Dreieckenbogen aus Stein, Beton oder Eisenbeton. Rechnerische und zeichnerische Verfahren.

1260 STATICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Hänert. 8214. Eine Darstellung der Gleichgewichtsform von Fäden, deren Dichte eine Funktion der Fadenlänge ist und ein mechanisches Integrationsverfahren gewisser Differentialgleichungen.

Robb. 8826. Discussion of a difference equation relating to the tension of overhead wires supported by equidistant poles.

1270 STABILITY OF EQUILIBRIUM.

Barker. 7745. L'équation d'état.

Hänert. 8214. Eine Darstellung der Gleichgewichtsform von Fäden, deren Dichte eine Funktion der Fadenlänge ist und ein mechanisches Integrationsverfahren gewisser Differentialgleichungen.

Jouniaux. 8329. La loi du déplacement de l'équilibre par des variations de pression.

Silla. 8936. Sulla instabilità dell'equilibrio di un sistema materiale in posizioni non isolate.

KINETICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1600 GENERAL.

Feyerherm. 8054. Beitrag zur Theorie der Eisenbahnkurven. Diss.

Ihering. 8302A. Die Mechanik der festen, flüssigen und gasförmigen Körper. Tl I: Die Mechanik der festen Körper. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 303.)

Loney. 8484. Elementary treatise on the dynamics of a particle and of rigid bodies.

Magie. 8511. The partition of energy.

1610 KINETICS OF PARTICLES; ORBITS, CONSTRAINED MOTION, RESISTING MEDIA.

Béliankin. 7789. Le mouvement d'un point matériel sur une conique. (Russe.)

Bobylev. 7826. Cours de mécanique analytique, II vol. Dynamique du point matériel. 2 éd. (Russe.)

Brehm. 7857. Partikulare Integrale des Problems der n-Körper. Diss.

Brodetsky. 7866. Resisting medium.

Buchanan. 7878. On certain determinants connected with a problem in celestial mechanics.

Cotton. 7944. Sur l'intégration approchée des équations du pendule de Foucault.

Darwin. 7959. On certain families of periodic orbits.

Durand. 7990. Question de mécanique.

Griffin. 8180. On the law of gravitation in the binary systems. 8181: Families of central orbits related to circular trajectories.

Harris. 8229. Deflecting force due to the earth's rotation.

Hartwell. 8234. Plane fields of force whose trajectories are invariant under a projective group.

Hultsch. 8297. Ein Beitrag zur Theorie des Hodographen der Planeten- und harmonischen Bewegung. Diss.

Jackson. 8305. The deflecting force of the earth's rotation and Foucault's pendulum: An elementary analysis. 8306: An elementary method of deriving the deflecting force due to the earth's rotation for west-east motion.

Kasner. 8340. Tautochrones and brachistochrones.

Lovett. 8494. Conservative systems of prescribed trajectories. 8495: On certain generalizations of the problem of three bodies. 8496: The problem of several bodies: Recent progress in its solution.

Moulton. 8613. Direct computation of the expressions for the co-ordinates in elliptic motion.

Okada. 8661. An elementary method of deriving the deflecting force due to the earth's rotation.

Panoff. 8677. Le mouvement de rotation des corps solides autour du centre de gravité considéré comme résultat de la résistance du milieu cosmique.

Sitter. 8937. On the periodic solutions of . . . [the case of a central body and three satellites, whose masses are small and whose orbits are all situated in one plane, the mean motions being roughly proportional to the numbers 4, 2 and 1. Enumeration of the solutions, one of which is approximately realized in the system of Jupiter.] (English and Dutch.)

Suslov. 8991. Les lois du centre d'inertie et des moments. (Russe.)

Tallqvist. 8997. Stabilität des Gleichgewichtes eines nicht freien materiellen Punktes. 8998: Stabilität der stationären Bewegung eines Punktes in einer Schraubenlinie.

Teege. 9016. Einfache Herleitung des Newtonschen Gravitationsgesetzes aus den Keplerschen Gesetzen und umgekehrt nur auf Grund des Energieprinzips.

Terkán. 9020. Das Zweikörperproblem in dem Falle, dass die Massen Veränderungen unterworfen sind. (Ungarisch.)

Tommasina. 9044. Mécanisme de la chute des graves et du déplacement des projectiles.

Wilkens. 9160. Die symmetrischen und asymmetrischen periodischen Bahnen derjenigen Planeten, deren mittlere Bewegung nahezu das $\frac{p+2}{p}$ fache der des Jupiter beträgt.

Wodetzky. 9168. Das Dreikörperproblem und das System von ζ Cancri.

Zapp. 9184. Untersuchung eines speziellen Falles des Drei- und Vierkörperproblems. Diss.

1620 KINETICS OF RIGID BODIES (INCLUDING IMPULSES, INITIAL MOTIONS ARISING FROM REMOVAL OF CONSTRAINT.

Klein. 8365. Zu Painlevés Kritik der Coulombschen Reibungsgesetze. (Aus einer . . . Vorlesung.) Mit Bemerkungen hierzu von R. v. Mises, Georg Hamel u. [udwig] Prandtl.

Noether. 8653. Ueber rollende Bewegung einer Kugel auf Rotationsflächen. Diss.

Panoff. 8677. Mouvement de rotation des corps solides.

Pfeiffer. 8696. Zur Frage der sog. Coulombschen Reibungsgesetze.

Rogoff. 8836. Théorème sur la rotation d'une plaque plane dans son plan.

Stäckel. 8969. Ausgezeichnete Kreiselbewegungen. 8970: Die reduzierten Differentialgleichungen der Bewegung des schweren unsymmetrischen Kreisels. 8971: Berichtigung zu dem Aufsatz von Paul Stäckel: Ausgezeichnete Bewegungen des schweren unsymmetrischen Kreisels, Math. Ann. 65 (538-555).

Suslov. 8992. Un changement des variables. (Russe.)

Werner. 9138. Die mechanische Beanspruchung raschlaufender Magneträder (Turbogeneratoren). Diss.

Zahn. 9181. Zur Theorie der Bandagen-Schwungräder. Diss.

1630 KINETICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Greenhill. 8177. The revolving chain.

Kragh. 8404. On a particular case of motion of a chain in an invariable plane. (Danish.)

Lorenz. 8491. Die Berechnung rotierender Trommeln.

Myller. 8631. Sur le mouvement d'une chaîne pesante sur une chaîne fixe.

Röver. 8835. Zeichnerische Ermittlung der Durchbiegungs- und Spannungsverhältnisse einer unter Fliehkraftwirkung stehenden Schraubenfeder mit radialer Achse.

Tolle. 9041. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern.

1640 SPECIAL SYSTEMS; PENDULUM, TOP, GYROSTAT, BICYCLE, GOVERNORS.

[Théorie] . . . de l'horizon gyroscopique Fleuriats (Modèle Ponthus et Therrode) . . . (Hollandais) Bilt Mededeelingen Verhandelingen Nederlandsch Meteorologisch Instituut 7 1909 (1-94 avec 3 pl.).

Anschütz-Kaempfe. 7725. Kreisel-Kompass, I.

Assur. 7731. Les analogues des accélérations et leur application au calcul

des systèmes à baguettes plans. (Fin.) (Russe.)

Auffenberg. 7735. Untersuchung der Schwingungen mechanisch-gekoppelter Systeme. (Mitteilungen der Physikalischen Versuchs-Station Halle-Cröllwitz.) (N. 22.) Diss.

Beth. 7809. The oscillations [with two degrees of freedom] about a position of equilibrium where a simple linear relation [$pn_1 = qn_2 + \rho$, ρ small, p and q whole numbers, $p + q = S \leq 4$] exists between the frequencies of the principal vibrations. Application to the movement without friction of a heavy particle on the bottom of a surface.

Bock. 7827. Kritische Theorie der freien Riefler-Hemmung. Diss.

Bolstorff. 7831. Die Wirkungsweise der Kreisel im Einschienenwagen.

Brecht. 7856. Schwerpunktslage u. Kreiselwirkungen bei elektrischen Lokomotiven.

Chabot. 7919. A gyrodynamic solution of the problem of the amagnetic mariner's compass.

Chessin. 7924. On the so-called gyrostatic effect.

Cloud. 7932. Counterbalancing of rotating masses.

Crabtree. 7945. An elementary treatment of the theory of spinning tops and gyroscopic motion.

Dreyer. 7981. Die Berechnung des Arbeitsverbrauches der Griesmühlen (Rohrmühlen) bei Trockenmahlung. Diss.

Dwelshauvers-Dery. 7992. Governor theory and practice.

Eichhorn. 8006. Asymmetrie der Schwingungen und ihr Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares. Diss.

Feldhaus. 8045. Das Pendel bei Leonardo da Vinci.

Föppl. 8070. Zur Theorie des Kreiselwagens der Einschienenbahn.

Franklin. 8096. Some practical aspects of gyrostatic action.

Fuhrmann. 8115. Foucault's Pendelversuch.

Gray. 8172. On Lagrange's equations of motion, and on elementary solutions of gyrostatic problems.

Haton de la Goupillière. 8237. Oscillations des bennes non guidées.

Hecker. 8241. Die Eötvössche Drehwage des kgl. geodätischen Institutes in Potsdam.

Hoening. 8272. Untersuchung über die Bedingungen ruhigen Laufs von Drehgestellwagen für Schnellzüge. Diss.

Jahn. 8310. Das Wanken der Lokomotiven unter Berücksichtigung des Federspiels.

Jeffcott. 8315. Notes on the design of shafts, with special reference to high-speed electric generators.

Keller. 8347. Berechnung von Radscheiben. Analytische Methode.

Korthals. 8401. Der Lauf von Fahrzeugen durch Krümmungen sowie das Verhalten der Lenkachsen. Diss.

Kos, Driessen und Lepper. 8402. Sind Dampf locomotiven links? [über die Ursache unsymmetrischer Schienenverschiebung].

Krebs. 8408. Der Schiffskreisel und seine praktische Anwendung.

Kron. 8420. Der Arbeitsvorgang von Friktionspressen.

Krüger. 8421. Experimenteller Nachweis der Abhängigkeit der Schwingungsdauer eines Pendels von der Beschleunigung.

Lecornu. 8455. Sur le volant des moteurs d'aviation.

Löwy. 8481. Zur Theorie der Fliehkraftregeln.

Malmström. 8524. Theorie des Schlick'schen Schiffskreisels.

Marcolongo. 8534. Sul moto di un corpo pesante intorno a un punto fisso.

Marque. 8540. Sur le différentiel.

Mies. 8584. Die Dehnungen verjüngter Schwungradarme.

Morley. 8608. The calculation of vibration and whirling speeds.

Noether. 8653. Ueber rollende Bewegung einer Kugel auf Rotationsflächen. Diss.

Osthoff. 8668. Die Lentz-Ventilsteuerung an Lokomotiven.

Pape. 8678. Fahrwiderstände an Luftkranen.

Pickersgill. 8704. Mängel bei der Berechnung von Hebemaschinen.

Prandtl. 8737. Einige für die Flugtechnik wichtige Beziehungen aus der Mechanik.

Reignier. 8786. Sur le calcul des volants de laminoir.

Roemmelt. 8832. Zur Berechnung schnelllaufender Scheibenräder.

Soller. 8953. Die Lenkung der Motorwagen.

Stäckel. 8969. Ausgezeichnete Kreiselbewegungen. 8970: Die reduzierten Differentialgleichungen der Bewegung des schweren unsymmetrischen Kreisels. 8971: Berichtigung zu dem Aufsatz von Paul Stäckel: Ausgezeichnete Bewegungen des schweren unsymmetrischen Kreisels. Math. Ann. 65 (538-555).

Szirtes. 8995. Unifilares Horizontalpendel. (Veröffentlichungen des Zentralbureaus der internationalen seismologischen Assoziation. Ser. A.)

Wasteels. 9114. Une nouvelle représentation géométrique des lois du mouvement pendulaire simple.

Werner. 9138. Die mechanische Beanspruchung raschlaufender Magneträder (Turbogeneratoren). Diss.

Wiesinger. 9154. Untersuchungen über das betriebssichere Durchfahren der Kurven mit elektrischen Lokomotiven unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der drehenden Lokomotivmassen.

Zahn. 9181. Zur Theorie der Bandagen-Schwungräder. Diss.

1650 BALLISTICS.

A. M. La "Balistica interna" del Comandante Charbonnier. Riv. Artig. Genio Roma 25 vol. 3 1908 (127-141). [1650].

Angelozzi. 7724. Tavole di tiro grafiche in proiezione orizzontale.

Bensberg und Cranz. 7798. Über eine photographische Methode zur Messung von Geschwindigkeiten und Geschwindigkeitsverlusten bei Infanteriegeschossen.

Campeggi. 7899. Ancora alcune considerazioni circa l'aggiustamento del tiro colle artiglierie d'assedio.

Charbonnier. 7923. Étude de l'influence de la rotation de la Terre sur le mouvement des projectiles dans l'air.

Cranz. 7947. Ueber einen ballistischen Kinematographen.

Eberhard. 7995. Das Wesen der modernen Visiervorrichtungen der Landartillerie. Im Auftrage von Fried. Krupp, A.-G., bearb.

Golisciani. 8161. Circa la determinazione dell'angolo di sito nelle batterie da campagna.

Grosse. 8184. Der schiefe Wurf.

Henderson. 8251. The flight of a rifled projectile in air.

Heydenreich. 8266. Die ballistischen Tafeln von Olsson.

Kerkhof. 8353. Visiertabellen für höher und tiefer gelegene Ziele.

Kersten. 8354. Die Reaktionen beim Schraubenantrieb. Mit einem Zusatz von Haedicke.

Kirner. 8362. Optischer Interferenzindikator. Untersuchung über das selbsttätige Aufzeichnen des zeitlichen Verlaufes sich sehr schnell ändernder und sehr hoch ansteigender Drucke, im besonderen des Gasdruckes beim Schuss. Diss.

Mattei. 8550. Il trasporto del tiro nel caso di bersagli coperti.

Neesen. 8636. Die Pendelung der Geschosse. 8637: Neue photographische Wiedergaben der Geschossbahn. 8638: Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Pendelbewegung von Geschossen.

Oekinghaus. 8657. Die Rotationsbewegungen der Langgeschosse während des Fluges.

Ostenfeld. 8666. Beitrag zur Berechnung von Vierendeelträgern.

Pavlov. 8682. Notes sur le mouvement dans l'air d'un projectile en rotation.

Petrovič. 8690. Formules pour le calcul de la résistance de l'air sur la partie avancée du projectile dont la génératrice est la courbe de la moindre résistance. (Russe.)

Pizzetti. 8712. La massima deviazione accidentale e le osservazioni del tenente Mazzuoli sui risultati dei tiri.

Ricci. 8810. Tiro di fucileria di reporti contrapposti.

Riedinger. 8812. Wirkung moderner Projectile. Festrede.

Rohne. 8837. Das Beschiessen lenkbarer Luftschiffe.

Schatte. 8881. Die Verwendung des parabolischen Scheinwerfers bei der elektrischen Momentphotographie. 8882: Präzisionsmessungen von Geschossgeschwindigkeiten mit Hilfe der elektrischen Momentphotographie.

Schöner. 8900. Studien zur Wurflinie. (Programm des kgl. humanistischen Gymnasiums zu Erlangen für das Schuljahr 1907/08.)

Stauber. 8972. Berechnung der Flugbahn mittels einer modifizierten Hyperbelgleichung.

Sutner. 8993. Le tir contre les ballons dirigeables.

Terada and Ōkochi. 9018. Some photographs of projectiles in flight. 9019: On the motion of projectile after penetration.

Vonderweid (de). 9094. Utilizzazione dei cannoni da 254 B della R. Marina per l'armamento delle piazze marittime.

Wernicke. 9139. Die Methode der Steilfeuerberechnung von A. v. Burgsdorff. 9140: Versuche über Beziehungen von Auftreffgeschwindigkeit und Eindringungstiefe moderner Infanteriegeschosse.

Zabudskij. 9178. Supplément à l'ouvrage: Recherches sur le mouvement. (Russe.)

GENERAL ANALYTICAL MECHANICS.

2000 GENERAL.

Hort. 8286. Technische Schwingungslehre. Einführung in die Untersuchung der für den Ingenieur wichtigsten periodischen Vorgänge aus der Mechanik starrer, elastischer, flüssiger und gasförmiger Körper.

Terkán. 9020. Das Zweikörperproblem in dem Falle, dass die Massen

Veränderungen unterworfen sind. (Ungarisch.)

Wilson. 9161. Applications of probability to mechanics. 9162: Thermodynamic analogies for a simple dynamical system.

Wodetzky. 9168. Das Dreikörperproblem und das System von ζ Cancr. (Ungarisch.)

2010 KINETIC AND POTENTIAL ENERGY.

Burton. 7893. On the kinetic criterion of potential energy.

Hargreaves. 8226. On the means of kinetic and potential energies.

2020 FORMS OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS (INCLUDING DISSIPATIVE SYSTEMS).

Dautheville. 7962. Sur les systèmes non holonomes.

Follett. 8082. Energy accelerations and partition of energy.

Gray. 8172. On Lagrange's equations of motion, and on elementary solutions of gyrostatic problems.

Terkán. 9020. Das Zweikörperproblem in dem Falle, dass die Massen Veränderungen unterworfen sind. (Ungarisch.)

Winkelmann. 9164. Untersuchungen über die Variation der Konstanten in der Mechanik. Habsschr.

Wodetzky. 9168. Das Dreikörperproblem und das System von ζ Cancr. (Ungarisch.)

2050 CYCLICAL SYSTEMS; SELF-EQUIVALENCE.

Brill. 7864. Vorlesungen zur Einführung in die Mechanik raumerfüllender Massen.

2070 METHODS FOR THE ACTUAL DETERMINATION OF EXACT INTEGRALS.

Amato. 7719. Sugli integrali primi comuni a più problemi del moto d'un sistema.

Nobile. 8650. Sulla integrazione delle equazioni del movimento relativo di due corpi che si attraggono secondo una legge espressa da una certa particolare funzione della distanza.

Winkelmann. 9164. Untersuchungen über die Variation der Konstanten in der Mechanik. Habsschr.

2080 APPROXIMATE METHODS.

Cotton. 7944. Sur l'intégration approchée des équations du pendule de Foucault.

Winkelmann. 9164. Untersuchungen über die Variation der Konstanten in der Mechanik. Habsschr.

2090 OSCILLATIONS AND INITIAL MOTIONS ABOUT A STATE OF EQUILIBRIUM.

Beth. 7809. The oscillations (1) [with two degrees of freedom] about a position of equilibrium where a simple linear relation [$pn_1 = qn_2 + \rho$, ρ small, p and q whole numbers, $p + q = S \leq 4$] exists between the frequencies of the principal vibrations. Application to the movement without friction of a heavy particle on the bottom of a surface. (English and Dutch.)

Sanielevici. 8871. Les équations différentielles des cordes et des membranes vibrantes.

2100 OSCILLATIONS ABOUT A STATE OF MOTION; STABILITY AND INSTABILITY; KINETIC FOCI.

Poynting. 8729. The wave motion of a revolving shaft, and a suggestion as to the angular momentum in a beam of circularly polarised light.

Stephenson. 8980. On induced stability.

STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS.

2400 GENERAL.

Abbe. 7699. Cottier's Resistance of elastic fluids.

Bjerknes. 7815. Die Kraftfelder. (Die Wissenschaft. H. 28.)

Blasius. 7820. Funktionstheoretische Methoden in der Hydrodynamik.

Braun. 7852. Bemerkungen zur Allievischen Theorie der Druckschwankungen in Rohrleitungen.

Carazzi. 7917. Flusso-riflusso del mare. Centri della gravità. Centrifuge.

Cottier. 7943. A summary of the history of the resistance of elastic fluids.

Duhem. 7989. Sur la propagation des ondes de choc au sein des fluides.

Fischer. 8061. Beiträge zur allgemeinen Turbinentheorie.

Fontaneau. 8083. Le principe de d'Alembert et ses applications aux corps élastiques et fluides.

Gatti. 8131. Sopra un'equazione del terzo grado che si incontra in idrodinamica.

Gianfranceschi. 8144. Sui campi idrodinamici del Bjerknes.

Jaeger. 8309. Graphische Integrationen in der Hydrodynamik. Diss.

Jouguet. 8326. Sur la vitesse des ondes de choc et combustion.

Lorenz. 8489. Lehrbuch der technischen Physik. Bd 3: Technische Hydromechanik.

Mewes. 8568. Vereinheitlichung der Dynamik starrer und flüssiger Körper.

Meyer. 8576. Ueber zwei dimensionale Bewegungsvorgänge in einem Gas, das mit Ueberschallgeschwindigkeit strömt.

Mises. 8593. Probleme der technischen Hydromechanik. Vortrag.

Sandström. 8870. Bewegung der Flüssigkeiten.

2410 STATICS OF FLUIDS.

Krebs. 8409. Druckmesser-Versuche an Wassersäulen.

Neuffer. 8641. Wie lässt sich der Auftrieb und die senkrechte Geschwindigkeit eines Luftschiffs messen?

Teege. 9015. Eine Abänderung des Höflerschen Bodendruckapparates.

2420 STABILITY OF FLOATING BODIES. OSCILLATIONS OF FLOATING BODIES.

Branden. 7848. On the stable positions of floating parallelopipeda. (English and Dutch.) 7849: Untersuchungen über schwimmende Parallelopipeden. (Holländisch.)

Dietze. 7966. Stabilität und Festigkeit für ein Unterseeboot-Rohrprojekt.

Greenhill. 8178. A note on ship geometry.

Hecker. 8240. Apparat zur Registrierung der Schlinger- und Stampfbewegungen von Schiffen.

John. 8323. The accelerated motion of bodies in water with special application to rolling of ships.

Johow. 8324. Hilfsbuch für den Schiffbau. 3., neubearb. und erg. Aufl. von Eduard **Krieger**.

Ott. 8671. Beitrag zur Berechnung der Querstabilität von Schiffen.

Purser. 8751. The theory of solids moving in an incompressible fluid.

Thele. 9021. Schiffsschwingungen höherer Ordnung.

Van-der-Vliet. 9067. Inclinaisons transversales de 0 à 90° d'un chaland rectangulaire. (Russe.) 9068: L'action secondaire du frottement de l'eau contre un navire en mouvement. (Russe.) 9069: Stabilité initiale d'un chaland rectangulaire. (Russe.)

2430 KINEMATICS OF FLUIDS. IRROTATIONAL MOTIONS. SOURCES AND SINKS.

Olsson. 8662. On motion in fluids of a group of solid bodies with three planes of symmetry. (Swedish.)

2440 MOTION OF SOLID BODIES IN PERFECT FLUIDS.

Boussinesq. 7846. Propagation verticale, aux grandes profondeurs, du mouvement des ondes par émerision dans les cas d'un canal ou d'un bassin horizontalement indéfini.

Jaeger. 8309. Graphische Integrationen in der Hydrodynamik. Diss.

2460 FREE SURFACES AND SURFACES OF DISCONTINUITY. JETS.

Boussinesq. 7844. Sur la manière dont le potentiel des vitesses, dans le problème des ondes par émerision, dépend de l'état initial. 7845: Intégration des équations des ondes d'émerision par la formule de MacLaurin en séries toujours convergentes, pour un canal profond sans extrémités et pour un bassin indéfini et tous sens.

Bryan. 7874. Eddy formation in the wake of projecting obstacles.

Cisotti. 7928. Vene fluenti. 7929: Esempio di efflusso da un recipiente a sezione non rettilinea.

——— 7931. Sull' impiego di funzioni ellittiche in una questione idrodinamica.

Hadamard. 8210. Sur les ondes liquides.

Jouguet. 8327. Impossibilité de certaines ondes de choc et combustion.

Stekloff. 8977. Problème du mouvement d'une masse fluide incompressible de la forme ellipsoïdale dont les parties s'attirent suivant la loi de Newton (suite).

2470 ROTATING MASSES OF GRAVITATING FLUID.

Crudeli. 7949. Su la figure di equilibrio, derivate dalle ellissoidiche, di un corpo fluido, omogeneo ed incompressibile dotato di moto rotatorio uniforme.

Darwin. 7960. Note on the stability of Jacobi's ellipsoid.

Lampe. 8431. Gleichgewichtsgestalt der Oberfläche einer Flüssigkeit in einer Hohlkugel, die gleichförmig um ihren vertikalen Durchmesser rotiert.

Liapounoff. 8468. Sur une classe de figures d'équilibre d'un liquide en rotation.

Morera. 8602. Sulle teoria dell'ellissoide fluide in equilibrio di Jacobi. Lettera al Prof. Volterra.

Stekloff. 8977. Problème du mouvement d'une masse fluide incompressible de la forme ellipsoïdale dont les parties s'attirent suivant la loi de Newton (suite).

2480 WAVES ON LIQUIDS.

Boussinesq. 7843. Sur une importante simplification de la théorie des ondes que produisent à la surface d'un liquide l'émersion d'un solide ou l'impulsion d'un coup de vent. 7844: Sur la manière dont le potentiel des vitesses, dans le problème des ondes par émer-sion, dépend de l'état initial. 7845: Intégration des équations des ondes d'émersion par la formule de Mac-Laurin en séries toujours convergentes, pour un canal profond sans extrémités et pour un bassin indéfini en tous sens. 7846: Propagation verticale, aux grandes profondeurs, du mouvement des ondes par émer-sion dans les cas d'un canal ou d'un bassin horizontalement indéfini.

Bryan. 7871. Wave motion and Bessel's Functions.

Green. 8175. On group-velocity and on the propagation of waves in a dispersive medium. 8176: On waves in a dispersive medium resulting from a limited initial disturbance.

Hadamard. 8210. Sur les ondes liquides.

Harrison. 8230. The decay of surface waves produced by a superposed layer of viscous fluid. 8231: The decay of waves in a canal. 8232: The influence of viscosity and capillarity on waves of finite amplitude.

Havelock. 8239. The wave-making resistance of ships; a theoretical and practical analysis.

Honda, Terada, Yoshida and Isitani. 8281. Secondary undulations of oceanic tides.

Houstoun. 8292. On the damping of long waves in a rectangular trough.

Hovgaard. 8293. Diverging waves.

Malina. 8522. Schwimmende Wellenbrecher.

Pidduck. 8706. On the propagation of a disturbance in a fluid under gravity.

Priestley. 8742. On the oscillations of superposed fluids.

Rayleigh. 8772. Notes concerning tidal oscillations upon a rotating globe. 8773: On the instantaneous propagation of disturbance in a dispersive medium,

exemplified by waves on water deep and shallow.

Rosenbach. 8839. Mechanik der Wellenbewegung. 8840: Einwirkung des Oels auf die Wellenbewegung [welche als eine Veränderung des elektrischen Gleichgewichts erklärt werden kann].

Schiötz. 8887. Meeresströmungen.

Terada. 9017. Note on a method of constructing contour lines of oscillating liquid surface.

Wood. 9171. The damping of mercury waves.

2490 MOTION OF VISCOUS FLUIDS.

Alibrandi. 7714. Sulle equazioni idrodinamiche di Navier.

Banki. 7748. Ueber unrichtige Anwendung hydraulischer Sätze.

Belot. 7793. Essai de cosmogonie tourbillonnaire.

Bigelow. 7814. Studies on the vortices in the atmosphere of the earth.

Blasius. 7823. Laminare Strömung in Kanälen wechselnder Breite.

Braun. 7855. Druckschwankungen in Rohrleitungen mit Berücksichtigung der Elastizität der Flüssigkeit und des Rohrmaterials. Diss.

Grether. 8179. Experimentelle Studie über Potentialbewegung tropfbarer Flüssigkeiten in gekrümmten Kanälen.

Klein. 8366. Bildung von Wirbeln in reibungslosen Flüssigkeiten.

Knoller. 8377. Die Bedeutung des hydrodynamischen Wirbelbegriffes.

Korn. 8397. Allgemeine Lösung des Problems kleiner, stationärer Bewegungen in reibenden Flüssigkeiten.

Kutta. 8427. Ueber eine mit den Grundlagen des Flugproblems in Beziehung stehende zweidimensionale Strömung.

Langrod. 8435. Gasströmung im zylindrischen Rohre bei Wärmeübertragung durch die Rohrwand.

Meyer. 8576. Ueber zweidimensionale Bewegungsvorgänge in einem Gas, das mit Ueberschallgeschwindigkeit strömt.

Oséen. 8664. Zur Theorie der Bewegung einer reibenden Flüssigkeit. 5.

Reiger. 8785. Ausbreitungsscheren-der Deformationen in Flüssigkeiten.

Sandström. 8870. Bewegung der Flüssigkeiten.

Steichen. 8974. Beiträge zur Theorie der zweidimensionalen Bewegungsvorgänge in einem Gase, das mit Ueberschallgeschwindigkeit strömt. Diss.

Woudstra. 9173. Ueber die innere Reibung von kolloidalen Lösungen. (Holländisch.)

2500 MOTION OF SOLID BODIES IN VISCOUS FLUIDS.

Ahlborn. 7707. Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. 7708: Die aerodynamischen Vorgänge an Flugflächen, Luftschiffen und Propellern.

Boitze. 7832. Grenzsichten an Rotationskörpern in Flüssigkeiten mit kleiner Reibung. Diss.

Edwardes. 8001. Motion of an elliptic cylinder in viscous liquid.

Meerburg. 8558. On the motion of a metal wire through a piece of ice. II. (English.)

Rateau. 8770. Die Strömung von Flüssigkeiten über Flächen. Theorie der Schrauben und Tragflächen.

Zeleny und McKeehan. 9187. Die Endgeschwindigkeit des Falles kleiner Kugeln in Luft. (The terminal velocity of fall of small spheres in air.)

2510 REGULAR FLOW OF VISCOUS FLUIDS IN PIPES, Etc.

Biel. 7813. Der Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten.

Braun. 7852. Bemerkungen zur Allievischen Theorie der Druckschwankungen in Rohrleitungen.

Fedorov. 8038. Le frottement des fluides. (Russe.)

Fritzsche. 8108. 8109. Untersuchungen über den Strömungswiderstand der Gase in geraden zylindrischen Rohrleitungen.

Gibson. 8147. On the steady flow of an incompressible viscous fluid through a circular tube.

Grether. 8179. Experimentelle Studie über Potentialbewegung tropfbarer Flüssigkeiten in gekrümmten Kanälen.

Hopf. 8283. Turbulenz bei einem Flusse.

Lorenz. 8486. Schwingungen in Flüssigkeitsleitungen und ihr Einfluss auf den Gang von Kreiselrädern.

Steichen. 8974. Beiträge zur Theorie der zweidimensionalen Bewegungsvorgänge in einem Gase, das mit Ueberschallgeschwindigkeit strömt. Diss.

Teclu. 9013. Strömen der Gase durch Gefässe.

Tichelmann. 9030. Die Bewegungswiderstände des Wassers in Rohrleitungen.

Versluys. 9078. [Formeln für die Berechnung des Ergebnisses artesischer Brunnen.] (Holländisch.)

Weinberg. 9123. Die wirbellose Strömung von Flüssigkeiten in Kanälen.

2520 STABILITY AND INSTABILITY OF PERFECT AND OF VISCOUS FLUID MOTIONS. TURBULENT MOTION.

Allgemeine Theorie über die veränderliche Bewegung des Wassers in Leitungen. Tl 1: Rohrleitungen. Von Lorenzo **Allievi**. Deutsche, erl. Ausg. bearb. von Robert **Dubs** und V. **Bataillard**. Tl 2: Stollen und Wasserschloss. Von Robert **Dubs**. Berlin (J. Springer) 1909 (XII + 296). 25 cm. 10 M.

Blasius. 7823. Laminare Strömung in Kanälen wechselnder Breite.

Hopf. 8283. Turbulenz bei einem Flusse.

Liapunov. 8467. Problème de minimum dans une question de stabilité des figures d'équilibre d'une masse fluide en rotation.

Lorenz. 8486. Schwingungen in Flüssigkeitsleitungen und ihr Einfluss auf den Gang von Kreiselrädern.

Müller. 8625. Wassermenge-Messung mittels Schirmes.

Ruckes. 8853. Untersuchungen über den Ausfluss komprimierter Luft aus kapillaren und die dabei auftretenden Turbulenzerscheinungen. Diss.

2530 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE. MEASUREMENT OF FLUID VELOCITY.

[München. K. b. hydrotechnisches Bureau.] Anleitung zur Ausführung und Ausarbeitung von Wassermessungen. München (Piloty & Loehle) [1910] (35 mit 1 Taf.). 23 cm. 1 M. [2810].

Andres. 7723. Versuche über die Umsetzung von Wassergeschwindigkeit in Druck. Diss.

Biel. 7813. Der Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten.

Blasius. 7822. Über verschiedene Formen Pitotscher Röhren. Berechnung der Koeffizienten nach mathematischen Methoden der Hydrodynamik und Erscheinungsergebnisse.

Bridgman. 7859. An absolute gauge for measuring high hydrostatic pressures. (Abstract.) 7860: The resistance of mercury as a secondary gauge for high pressures.

Danckwerts. 7955. Oelheber zur Messung geringer Wassergeschwindigkeiten und Wasserhöhen.

Dosch. 7978. Messung von Gasgeschwindigkeiten und Gasmengen.

Ellon. 8011. Messung von Wassergeschwindigkeiten mit der Pitotschen Röhre. [Nebst Bemerkung von L. Ott.]

Engels. 8018. Eine neue Formel zur Ermittlung der mittleren Geschwindigkeit in natürlichen Wasserläufen.

Linker. 8474. Wassermessung.

Martens. 8543. Apparate zur Messung hoher Flüssigkeitsdrucke.

Pochettino. 8718. Esperienze da scuola.

[Rietschel.] 8813. Bestimmung der Geschwindigkeit und des Druckes bewegter Luft in Rohrleitungen.

Rummel. 8859. Versuche mit selbstaufzeichnenden Dampfmessern.

2540 MEASUREMENT OF VISCOSITY.

Eger. 8002. Untersuchungen über das Durchströmen von Gasen durch Kapillaren bei niederen Drucken. Diss.

Fritzsche. 8108. 8109. Untersuchungen über den Strömungswiderstand der Gase in geraden zylindrischen Rohrleitungen.

Hosking. 8288. The viscosity of water.

Ladenburg. 8429. Reibung tropfbarer Flüssigkeiten.

Pauschmann. 8681. Das Poiseuille'sche Gesetz und seine Gültigkeit. Diss.

Reiger. 8785. Ausbreitungsscheren der Deformationen in Flüssigkeiten.

Ruckes. 8853. Untersuchungen über den Ausfluss komprimierter Luft aus Kapillaren und die dabei auftretenden Turbulenzerscheinungen. Diss.

Ubbelohde. 9054. Die Zähigkeit des Leuchtpetroleums und ein Apparat zu ihrer Bestimmung.

Zemplén. 9188. Untersuchungen über die innere Reibung der Gase. (Ungarisch.)

HYDRAULICS AND FLUID RESISTANCE.

2790 GENERAL.

Allgemeine Theorie über die veränderliche Bewegung des Wassers in Leitungen. Tl 1: Rohrleitungen. Von Lorenzo **Allievi**. Deutsche, erl. Ausg. bearb. von Robert **Dubs** und V. **Batallard**. Tl 2: Stollen und Wasserschloss. Von Robert **Dubs**. Berlin (J. Springer) 1909 (XII + 296). 25 cm. 10 M.

Aichel. 7709. Experimentelle Untersuchungen über den Abfluss des Wassers bei schiefen vollkommenen Ueberfallwehren.

Banki. 7748. Ueber unrichtige Anwendung hydraulischer Sätze.

Black. 7817. Hydraulic formulæ: Development and discussion.

Braun. 7852. Bemerkungen zur Allievischen Theorie der Druckschwankungen in Rohrleitungen. 7855: Druckschwankungen in Rohrleitungen mit Berücksichtigung der Elastizität der Flüssigkeit und des Rohrmaterials. Diss.

Döry. 7972. Praktische Ueberspannungsanalogien.

Fritzsche. 8108. Untersuchungen über den Strömungswiderstand der Gase in geraden zylindrischen Rohrleitungen.

Gamann. 8127. Hydraulik und ihre Anwendung in der Kulturtechnik.

Jarolínek. 8313. Widerstand der Flüssigkeiten.

Kabrhel. 8334. Studien über den Filtrationseffekt der Grundwaasser. (Čechisch.)

Masoni. 8539. Corso di idraulica teoretica e pratica. 3^a ed. notevolmente ampliata con 225 fig.

Sandri. 8869. Manuale pel calcolo dei canali in terra ed in muratura.

Strukel. 8988. Der Wasserbau. Für Studierende und Praktiker. Tl 2. enthaltend: Wasserversorgungsanlagen, Entwässerung der Städte. 2. Aufl.

Thoma. 9026. Beiträge zur Theorie des Wasserschlosses bei selbsttätig geregelten Turbinenanlagen.

2300 DELIVERY OF FLUIDS IN PIPES.

Biel. 7813. Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. Diss.

Gibson. 8146. On the flow of water through pipes and passages having converging or diverging boundaries.

Magin. 8512. Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Lavaldüse.

Maillet. 8517. Sur les systèmes de réservoirs.

Mannes. 8530. Die Berechnung von Rohrnetzen städtischer Wasserleitungen.

Schulz. 8913. Berechnung der Ausflussgeschwindigkeit und der Ausflussmenge gerader und gekrümmter zylindrischer Rohrleitungen.

Steinmetz. 8976. Beiträge zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Kanälen und Rohrleitungen.

Stewart. 8982. Investigation of flow through large submerged orifices and tubes. Part 1. Experiments with submerged tubes 4.0 feet square.

Tichelmann. 9030. Die Bewegungswiderstände des Wassers in Rohrleitungen.

Turazza. 9049. Derivazione dei canali artefatti e trasporto dell'acqua a scopo industriale. 2^a ed. corretta ed arricchita di 67 clichés intercalati nel testo.

2810 MOTION OF WATER IN CHANNELS AND STREAMS. GAUGING.

[München. K. b. hydrotechnisches Bureau.] Anleitung zur Ausführung und Ausarbeitung von Wassermessungen. München (Piloty & Loehle) [1910] (35 mit 1 Taf.). 23 cm. 1 M. [2530].

Aichel. 7709. 7710. Experimentelle Untersuchungen über den Abfluss des Wassers bei schiefen vollkommenen Ueberfallwehren.

Barrows and Horton. 7754. Determination of stream flow during the frozen season.

Biel. 7813. Ueber den Druckhöhenverlust bei der Fortleitung tropfbarer und gasförmiger Flüssigkeiten. Diss.

Boussinesq. 7842. Théorie approchée de l'écoulement de l'eau sur un déversoir en mince paroi et sans contraction latérale.

Bunau-Varilla. 7887. Lois des pentes de l'eau dans un canal à largeur constante et à profondeur sensiblement constante réunissant une mer à marée et une mer sans marée ayant même niveau moyen. Détermination pour chaque point du canal: 1^o de la limite du courant maximum; 2^o de l'heure à laquelle le courant maximum se produit. 7888: Loi permettant le calcul immédiat du profil approché d'un cours d'eau de débit donné, quand la section liquide et le périmètre mouillé sont des fonctions algébriques de l'altitude.

Danckwerts. 7955. Oelheber zur Messung geringer Wassergeschwindigkeiten und Wasserhöhen.

Enache. 8016. Hydrodynamique: Contribution à la théorie de l'écoulement sur les déversoirs en mince paroi et à nappe noyée en dessous. [Thèse.]

Fragstein. 8086. Wasserbewegungen. 8087: Einflüsse der Stauanlagen und Veränderungen der Flussbetten auf die Vorflut.

Freydanck Oesinger. 8102. Ueber die Länge des Cabel'schen Stabes [zur Bestimmung der mittleren Stromge-

geschwindigkeit in der vertikalen Linie. Folgerungen verschiedener Art aus den Stromgeschwindigkeitsmessungen von J. W. G. Stieneker am Oberrhein.] (Holländisch.)

Frühling. 8112. Beitrag zur Berechnung von Ueberfällen bei Regenauslässen. [Nebst einer Erwiderung von Th[eodor] Lutz.]

Gilman. 8149. Theory of floating tubes.

Gulliver. 8198. Discharge of water from circular weirs and orifices partially immersed.

Hänisch. 8215. Einfluss der Form von Strassen-Querprofilen auf die Ableitung der Niederschlagwässer.

Horton. 8287. Weir experiments, coefficients, and formulas.

Linker. 8474. Wassermessung.

Lutz. 8503. Beitrag zur Berechnung von Ueberfällen bei Regenauslässen.

Majocchi. 8518. Sulla determinazione della portata dei corsi d'acqua alpini a fondo irregolare o mobile.

Montel. 8599. Sulla teoria di un termosifone a rapida circolazione.

Müller. 8625. Wassermenge-Messung mittels Schirmes.

Pirro. 8711. Calcolo pratico delle condotte d'acqua in tubi di ghisa.

Rehbock. 8777. Die Ausbildung der Ueberfälle beim Abfluss von Wasser über Wehre nebst Beschreibung der Anlage zur Beobachtung von Ueberfällen im Flussbaulaboratorium zu Karlsruhe. [In: Festschrift zur Feier des 52. Geburtstages S. K. H. des Grossherzogs Friedrich II.]

Roeder. 8830. Die Bewegung des Wassers in offenen betonierten Gerinnen.

Serrazanetti. 8926. Difese idrauliche fluviali: osservazioni e proposte pratiche.

Steinmetz. 8976. Beiträge zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Kanälen und Rohrleitungen.

(B-3036)

2820 HYDRAULIC MOTORS. PROPELLERS. PUMPS. TURBINES.

Kompressor und Pressluft. Zeitschrift für Pressluft-Erzeugung und Verwendung. Jg. 6. Weimar (C. Steinert) 1908/09. 29 cm. Der Jg. zu 6 Heften. Erschien früher u. d. T.: Mitteilungen für die Pressluft-Industrie.

Achenbach. 7703. Die neuen Anforderungen an die Propulsion der Schiffe mit besonderer Berücksichtigung der Turbinenschiffsschrauben. 7705: Die Schiffsschraube. Tl. 3: Ihre Wirkungsweise und Berechnung. Eine Zusammenstellung und Kritik der gebräuchlichsten Theorien.

Andres. 7723. Versuche über die Umsetzung von Wassergeschwindigkeit in Druck. Diss.

Arnoux. 7727. Force et puissance de propulsion des hélices aériennes.

Baashuus. 7737. Das Wesen des Spaltüberdruckes bei Turbinen.

Balog. 7747. Die graphische Berechnung der Turbinen und Pumpen.

Bánki. 7748. Ueber unrichtige Anwendung hydraulischer Sätze. 7750: Saughöhe und Ansaugen der Kolbenpumpen.

Barbezat. 7752. Berechnungstabelle für Zentrifugal-Pumpen und Reaktions-Turbinen.

Bartl. 7757. Das Verhalten der Turbine bei verschiedener Belastung. 7758: Graphische Ausmittlung der Leistung einer Turbine bei verschiedenen Gangarten. 7759: Zur Theorie der Zentrifugalpumpen.

Béjeuhr. 7787. Die Prüfanlage für Luftschauben auf der Ila.

Belluzzo. 7792. Costruzione delle turbine.

Bente. 7799. Besprechung von Versuchsergebnissen einer Niederdruck-Kreiselpumpe. 7800: Saugfähigkeit der Kreiselpumpen.

Blasius. 7821. Theorie eines neuen hydraulischen Widders mit zwangsläufiger Steuerung für grosse Wassermengen.

Borch. 7836. The oscillating propeller. (Danish.)

Brauer. 7851. Grundriss der Turbinen-Theorie. 2., verm. Aufl.

Braun. 7853. Turbinendiagramme. 7854: Der Einfluss der Rohrleitung auf die Regulierung von Wasserturbinen.

Brilling. 7863. Verluste in den Schaufeln von Freistrahldampfturbinen. Diss.

Buer. 7884. Zur Dynamik der Luftbewegung in den Ventilen und Leitungen von Kolbenkompressoren.

Busse. 7894. Zur Theorie der Zentrifugalpumpen (und Ventilatoren) bei veränderlichen Betriebsbedingungen unter Voraussetzung einer parabolischen Q-A-Charakteristik.

Camerer. 7895. Die Abhängigkeit des Wirkungsgrades der Wasserturbinen von Gefälle, Wasserwärme, Turbinengrösse und Rauheit der Kanäle. 7896: Die Aenderung der Schnelligkeit „ähnlicher“ Wasserturbinen mit der Turbinengrösse.

Dankwerts. 7954. Wirkungsweise der Wasserstrahlpumpen.

Deinlein. 7964. Zur Dampfturbinentheorie. Verfahren zur Berechnung vielstufiger Dampfturbinen.

Dornig. 7977. Massgebende Koeffizienten von modernen Hochdruck-Francis turbinen.

Dümmerling. 7986. Zur Berechnung der Zentrifugalpumpen. [Nebst Bemerkung von Arthur Balog.]

Eberhardt. 7998. Methode für die graphische Berechnung einer Luftschraube und ihre spezielle Verwendung für die Festigkeitsberechnung der Schraube. Vergleich der Rechnung mit der Wirklichkeit. 7999: Theorie und Berechnung der Luftschrauben. Mit Beispielen und Versuchsergebnissen aus der Praxis.

Egli. 8004. Arbeitsverlust bei der Peltonradschaufel infolge der variablen Umfangsgeschwindigkeit.

Eickhoff. 8007. Kritik der Biel-schen Arbeit über Kreiselpumpen und Ventilatoren. 8008: Austrittsverlust bei Wasserturbinen. 8009: Die gegenwärtige Lage des Schaufelbaues, Zentrifugal-, Kiesel-, Turbinenpumpenbaues.

Ellon. 8012. Versuche zur Bestimmung der Strömung im Laufrad und

Saugrohr einer Francis-Schnellläuferturbine. Diss.

Euler. 8032. Antrieb von Schiffen mittels radialen Reaktionspropellers.

Euteneck. 8033. Das Fliegen und die Luftschrauben.

Feeg. 8039. Die Pumpen, ihr Bau, ihre Aufstellung und ihr Betrieb. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 107).

Feldhaus. 8043. Beiträge zur älteren Geschichte der Turbinen. 8047: Beiträge zur Geschichte der Wasserwirtschaft I. Ebbe- und Flutmaschinen. II. Die Turbine eine päpstliche Erfindung.

Fischer. 8061. Beiträge zur allgemeinen Turbinentheorie. 8063: Die Lorenzsche Theorie der Kreiselsräder. Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn R. Löwy.

Flamm. 8065. Die Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Fluss- und Kanalschiffen. Vortrag . . . [Propeller]. 8066: Die Schiffsschraube und ihre Wirkung auf das Wasser. Photostereoskopische Aufnahmen unter gleichzeitigen Energie- und Geschwindigkeitsregistrierungen der im Wasser frei arbeitenden Schraube. Schlussfolgerungen aus den angestellten Versuchen.

Föttinger. 8081. Eine neue Lösung des Schiffsturbinenproblems.

Fried. 8105. Theorie des hydraulischen Widders. [Nebst Zuschrift von H. Lorenz.]

Gebers. 8133. Neue Propellerversuche.

Goldschmidt. 8160. Bremsergebnisse einer Lorentz turbine.

Gottschling. 8163. Entlastungsvorrichtungen bei Zentrifugalpumpen.

Graf. 8166. Die Tangentialschaufelform. [Nebst Erwiderungen von H. Homberger und Otto Graf.]

Haake. 8205. Der Reguliervorgang beim direkt gesteuerten hydrostatischen Turbinenregulator mit nachgiebiger Rückführung (Isodromregulator).

Haeussler. 8217. Schiffsschrauben mit zitternder Bewegung.

Hagemann. 8218. Reibungskoeffizienten für Wasser. [Turbinen.]

Hagens. 8219. Die Leistungen von Kreisel- und Schöpfrädern.

Hellemann. 8243. Wirkungsgrade trockener Luftkompressoren.

[**Henrotte.**] 8256. Kraftverteilung in Turbo-Maschinen.

Heym. 8267. Schiffsantriebe durch Schrauben, die auf einer gemeinsamen Welle in entgegengesetzter Richtung arbeiten.

Hiemenz. 8268. Der Reguliervorgang beim direkt gesteuerten hydrostatischen Turbinenregulator unter Berücksichtigung der Wirkung der Anschläge am Steuerventil.

Hoffmann. 8273. Regulierung von Kreiselpumpen und -gebläsen.

Hueber. 8294. Tafeln für die Luftlieferung einiger Schraubenventilatoren abhängig von Umlaufzahl und Gegen-druck.

Jaeger. 8308. Messungen an Turbinenkanälen. Diss.

Jasinsky. 8314. Ventilationsverlust in Dampfturbinen mit teilweiser Beaufschlagung. Diss.

Klein. 8369. Versuche an Pumpen-Ringventilen.

Klepál. 8370. Pumpen und Kompressoren mit einer neuen Ventilkonstruktion.

Klingenberg. 8371. Versuche mit Hubschrauben. Unter Mitarbeit von A. Berger.

Knelles. 8374. Die Francis-Turbine.

Körner. 8393. Untersuchung der Bewegung selbsttätiger Pumpenventile.

Kotzur. 8403. Wasserkraftmaschinen. [In: J. Müller [u. A.] Der moderne Techniker. Bd 1.]

Kröner. 8414. Charakteristik der Francis-Turbine. 8416: Zur Frage der Geschwindigkeits-Regelung der Turbinen. 8417: Zur Kritik der Turbinen-Regulatoren. Diss.

Langen. 8434. Antrieb von Schiffen mittels radialen Reactionspropellers.

Laponche. 8437. Schaltung von Schleuderpumpen. 8438: Ventilatoren.

Lecuir. 8456. Die graphische Berechnung von Kreiselpumpen. Graphische Bestimmung der Förderhöhe nach Hermann unter Berücksichtigung der kinetischen Energie. [Übers.]

(B-3036)

Lindner. 8472. Berechnung der Pumpenventile.

Linnenbrügge. 8475. Ueber eine neue graphische Methode zur Untersuchung der Schiffsschaukelräder.

Löwy. 8480. Zur Theorie rotierender Umsetzer bei Turbogeneratoren und Turbomotoren. [Nebst Bemerkung von **Novák.**] 8482: Die Entwicklung der mehrstufigen Wasser-Turbine. 8483: Die Grundlagen der Lorenz'schen Theorie der Kreiselräder.

Lorenz. 8486. Schwingungen in Flüssigkeitsleitungen und ihr Einfluss auf den Gang von Kreiselrädern. 8487: Die Arbeitsweise und Berechnung der Druckluft - Flüssigkeitslehre. 8488: Theorie des hydraulischen Widders.

Lowies. 8497. Theorie des hydraulischen Widders. Bemerkung hierzu von H[ans] **Lorenz.**

Magg. 8509. Die indirekte Regulierung der Turbinen mit Berücksichtigung der Massenträgheit des Zuflusswassers.

Magin. 8512. Optische Untersuchung über den Ausfluss von Luft durch eine Laval-Düse.

Malavari. 8519. Sulla teoria e la calcolazione delle turbine idrauliche.

Marschner. 8541. Beitrag zum Problem einer rationellen Francis-Turbinen-Schaukel.

Mayer. 8554. Änderung des Ungleichförmigkeitsgrades der Wasserrförderung der Kolbenpumpwerke bei Vermehrung der Pumpenzahl und Verdoppelung der Wirkungsweise.

Mewes. 8568. Vereinheitlichung der Dynamik starrer und flüssiger Körper. 8569: Vergleichung von Propellertheorien.

Michel. 8580. Injektoren, Beitrag zur Arbeitsweise von Strahlpumpen. [Nebst Entgegnung von W. **Hassenstein.**]

Mises. 8592. Zur Theorie der Kreiselräder.

Moody. 8600. Die spezifische Umlaufzahl von Wasserturbinen.

Mueller. 8616. Zur Berechnung der Strahlluftpumpen und Wassertrommelgebläse.

Neeser und Siegmund. 8639. Spezifische Umlaufzahl von Wasserturbinen.

Niemann. 8645. Jahreszeitschriften-schau von 1908 für das Gebiet der Wasser-, Dampf- und Gasturbinen, der rotierenden Gebläse, Luftkompressoren, Ventilatoren und der Kreiselpumpen.

Oesterlen. 8659. Zur Theorie der Francis-Turbinen. [Nebst Erwiderung von L. Quantz.]

Pfarr. 8692. Wirkungsgrad hydraulischer Akkumulierungs-Pumpenanlagen.

Frau. 8693. Wahl des Arbeitsvermögens eines Turbinen Oeldruck-Reglers.

Prandtl. 8738. Bemerkungen über Dimensionen und Luftwiderstandsformeln. [Luftschrauben.]

Pröll. 8745. Vergleichsversuche mit Schiffsschrauben. 8746: Beiträge zur Theorie der Schiffsschraube.

Quantz. 8752. Zur Klärung der Stosswirkung des Wassers und des Stossverlustes in den Turbinen.

Rateau. 8769. Theorie der Schrauben und Tragflächen der Flugmaschinen. Autoris. deutsche Bearb. von Otto **Schwager.** 8770: Die Strömung von Flüssigkeiten über Flächen. Theorie der Schrauben und Tragflächen. 8780: Wassermessungen in der Versuchsanstalt für Wassermotoren an der königl. techn. Hochschule zu Berlin. 8781: Versuche an einer Lorenz-Turbine. 8782: Francisturbinen-Schnellläufer.

Reindl. 8787. Ein erweitertes Diagramm mit verschiedenen Wirkungsgraden für die Teilturbinen und dessen Anwendung zur Untersuchung von Laufrädern.

Reitzenstein. 8797. Die Feuerpumpe.

Renard. 8800. Untersuchung der Wirkungsweise der Regelungsberichterigung bei der Regelung von Turbinen.

Riebensahm. 8811. Ausbildung der Laufräder schnellaufender Niederdruck-Zentrifugalpumpen. Diss.

Roskowitz. 8842. Einiges über Dampfturbinen für geringe Leistung.

Rothe. 8845. Zur Lösung der Propellerfrage.

Schmidt. 8893. Die Berechnung der Luftpumpen für Oberflächenkondensationen unter besonderer Berücksichtigung der Turbinenkondensationen.

Schönberger. 8898. Saughöhe und Ausaugen der Kolbenpumpen.

Schuster. 8918. Experimentelle Untersuchung der Strömungsvorgänge in einer Schnellläufer-Francis-Turbine, unter Anwendung einer neuen Methode zur Bestimmung von Stromrichtungen mit Pitotröhren.

Sichmund. 8929. Die Froudeschen Modellschraubenversuche. [Nebst Bemerkung von Rothe.]

Siegl. 8931. Der Einfluss der Schaufelwinkel auf den Wirkungsgrad von rotierenden Maschinen.

Sieglerschmidt. 8932. Die Wirkungsweise und Berechnung selbsttätiger Pumpen-Hubventile. Diss.

Spera. 8962. Sulla determinazione del rendimento dei motori idraulici negli impianti idroelettrici.

Sporleder. 8963. Graphische Behandlung der Propeller.

Stodola. 8984. Dampfturbinen.

Strehler. 8986. Versuche an Zentrifugalpumpen mit Lorenzrädern.

Thoma. 9026. Beiträge zur Theorie des Wasserschlosses bei selbsttätig geregelten Turbinenanlagen. Diss.

Tison. 9040. Bemerkungen über den Arbeitsvorgang in Kreiselpumpen.

Urban. 9057. Versuche zu der Theorie des durchbrochenen Propellers.

Utard. 9062. Die bei der Turbinenregulierung auftretenden sekundären Erscheinungen, bedingt durch die Massenträgheit des zufließenden Arbeitswassers. Diss.

Vallauri. 9066. Riassunto di teoria e calcolo delle turbine a vapore.

Vidmar. 9081. Das Aufstellen von Typenreihen im Ventilatorenbau. 9082: Zur Messtechnik des Ventilatorenbaues.

Vogt. 9087. The experiments with the oscillating propeller. (Danish.) 9088: Relation between the principles "rotating screw-propeller" and "oscillating oar." (Danish.)

Wehmeyer. 9120. Studio termodinamico dei motori a fuoco odierni, con riferimento speciale a quelli marini.

Weisshaupl. 9129. Dampfturbine System „Zoelly.“

Wenzel. 9136. Der hydraulische Widder.

Wettich. 9144. Antrieb von Hubkolbenpumpen durch Turbinen.

Witoszynski. 9165. Elévation de l'eau au moyen de l'air comprimé. (Polon.)

Woodward. 9169. Air-ship propeller problems.

Zerkowitz. 9191. Beitrag zur Theorie der Zentrifugalpumpen.

Zimmermann. 9197. Construction der Laufradschaufeln für Francisturbinen.

2830 WIND PRESSURE. WINDMILLS.

Bauch. 7765. Theorie des Segels.

Böninger. 7829. Über statische und dynamische Luftdruckmessungen.

Bourlet. 7841. Sur la résistance de l'air.

Braun. 7852. Bemerkungen zur Allievi'schen Theorie der Druckschwankungen in Rohrleitungen.

Büky. 7881. Mathematische Untersuchung und Verbesserung der Winddruckregistrierapparate System „Dines“.

Canoretti. 7902. Ricerche sulla resistenza dell'aria.

Dubini. 7985. Calcolo statico del camino di una caldaia a vapore.

Étévé. 8029. Les mesures du coefficient de la résistance de l'air effectuées au moyen d'expériences faites en aéroplane.

Fischer. 8058. Der Windgroszbetrieb im Zeitalter der Luftbeherrschung. [Mit einem Nachtrag.]

Föppl. 8071. Der Winddruck auf ebene, schräg gestellte Platten von verschiedenem Seitenverhältnis.

Föppl und Fuhrmann. 8073. Mitteilungen aus der Göttinger Modellversuchsanstalt. 2. Winddruck auf gewölbte Platten von verschiedenem Wölbungsprofil. 3. Widerstands- und Druckmessungen an Ballonmodellen.

Francesco. 8088. Studio sui muri soggetti alla pressione del vento (applicazioni al calcolo delle costruzioni dei poligoni di tiro).

Kapteyn. 8336. [Experimentelle Untersuchung der Verteilung des Winddruckes über die Oberfläche eines Cylinders und über flügelartige Flächen.] (Holländisch.)

Meitner. 8563. Luftwiderstandsprobleme.

Platania. 8717. Le osservazioni del vento in mare.

Rebora. 8775. L'azione del vento sulle linee aeree.

Reissner. 8793. Die Lage der Luftdruckresultierenden nach den bisherigen Veröffentlichungen. 8794: Betrachtungen über die Lage der Druckresultierenden bei ebenen und gewölbten dünnen Platten im Luftstrom.

Sander. 8868. Analytische Bestimmung des Winddruckes auf krumme Oberflächen.

2840 AERODYNAMICS. ENERGY OF THE WIND. AEROPLANES. FLIGHT. SOARING.

Denkschrift der ersten internationalen Luftschiffahrts-Ausstellung (IIa) zu Frankfurt a. M. 1909. Offizieller Bericht hrsg. von Bernhard **Lepsius**, Richard **Wachsmuth**. Bd 1: Wissenschaftliche Vorträge . . . hrsg. von Richard **Wachsmuth**. Berlin (J. Springer) 1910 (VII + 293 mit 8 Taf.). 28 cm. 6 M.

Der Luftverkehr. Illustriertes Fachblatt für die gesamte Flugtechnik, das Kraftfahrzeugwesen und den einschlägigen Sport. Jg 2. H. 9. Leipzig (Karl Wagner & Co.) 1910. 30 cm. Der Jg zu 24 Nrn. Erschien früher u. d. T.: Internationale Revue für Autowesen und Aviatik. [2860 0020].

Die Eroberung der Luft. Ein Handbuch der Luftschiffahrt und Flugtechnik. Nach den neuesten Erfindungen und Erfahrungen gemeinverständlich dargestellt . . . Stuttgart Berlin Leipzig (Union) [1909] (VIII + 391 mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 6 M.

Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt. Hrsg. Ansbert **Vorreiter**, . . . L. **Prandtl**, unter Mitwirkung von Paul **Béjeuhr** [u. a.]. Jg 1. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910. 32 cm. Der Jg zu 24 Heften 12 M. [2860 0020].

Ahlborn. 7707. Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen.

Arnoux. 7727. Force et puissance de propulsion des hélices aériennes.

Bánki. 7751. Hydraulischer Stabilitätsautomat für Flugmaschinen.

Bauer. 7766. Jakob Degen's Flugmaschine im Jahre 1808. 7767. Flugmaschinen in der mittelalterlichen Literatur. (Ein Beitrag zur Geschichte des Fluggedankens.)

Baumann. 7772. Die Berechnung von Gleitfliegern. [Nebst Bemerkung von Ludwig Müller.]

Baumgärtel. 7773. Schraubenflieger.

Beckenhaupt. 7781. Ueber die theoretischen Grundlagen und einige Hauptprobleme der Luftschiffahrt und ihrer Beziehungen zur Meteorologie.

Béjeuhr. 7786. Die Propellerversuche auf der IIa. 7787: Die Prüfanlage für Luftschrauben auf der IIa.

Bell. 7790. Aërial locomotion, with a few notes of progress in the construction of an aërodrome.

Bendemann. 7796. Der heutige Stand der Flugtechnik in Theorie und Praxis.

Berget. 7802. Sur une formule de vitesse applicable à la propulsion dans l'air. 7803: Reise in der Luft. (Ungarisch.)

Bertin. 7805. Le danger de chavirement possible dans la giration des aéroplanes. 7806: Stabilité transversale des aéroplanes pendant leur giration.

Blank. 7818. Vorrichtung zur Erhaltung der seitlichen Stabilität.

Böniger. 7829. Über statische und dynamische Luftdruckmessungen.

Brandt. 7850. Stabilisierung der Flugmaschine durch Tourenveränderung der gegenläufigen Schrauben.

Bryan. 7872. Aeroplane stability. 7873: Aviation.

Bull. 7885. Recherches sur le vol de l'insecte.

Caron. 7907. Sur un dispositif de surface portante pour aéroplane.

Carpentier. 7908. Présente un stabilisateur automatique pour aéroplane.

Castagneris. 7910. L'aérodynamique et l'aviation. 7911: Sulle condizioni di equivalenza di stabilità statica nei dirigibili "Patrie" e "Zeppelin." 7912: I recenti disastri, la struttura e l'ancoraggio, armeggio e ricovero dei dirigibili. 7913: Dirigibili militari e loro impiego in guerra. 7914: Delle più convenienti forme di minima resistenza per dirigibili.

Chatley. 7920. The variation in pressure and centre of pressure on rectangular aerofoils. 7921: Some points in connection with the Lanchester theory of flight. 7922: Stability of aeroplanes.

Conrad. 7936. Die Entwicklungsfähigkeit der Luftfahrzeuge.

Dallwitz. 7953. Der praktische Flugtechniker. 2. verm. u. vervollst. Aufl.

Deimler. 7963. Stabilitätsuntersuchungen über symmetrische Gleitflieger.

Deninger. 7965. „Fliegen“ der fliegenden Eidechsen.

Dorner. 7976. Meine Erfahrungen beim Fliegenlernen.

Dzrzwiecki. 7982. Formules pratiques pour le calcul des hélices aériennes. 7983: Equations fondamentales pour l'étude expérimentale des aéroplanes.

Eberhardt. 7998. Methode für die graphische Berechnung einer Luftschraube und ihre spezielle Verwendung für die Festigkeitsberechnung der Schraube. Vergleich der Rechnung mit der Wirklichkeit. 7999: Theorie und Berechnung der Luftschrauben. Mit Beispielen und Versuchsergebnissen aus der Praxis.

Elias. 8010. Gleichgewicht und Steuerung bei Esnault-Pelterie.

Epstein. 8026. Die Luftschiffahrt, ihre geschichtliche Entwicklung und ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen gemeinverständlich dargestellt.

Etévé. 8029. Les mesures du coefficient de la résistance de l'air effectuées au moyen d'expériences faites en aéroplane. 8030: Sur l'autorotation.

Etrich. 8031. Vergleichende Übersicht der gegenwärtig bekannten Systeme zur seitlichen Stabilisierung der Drachenflieger.

Euterneck. 8033. Das Fliegen und die Luftschrauben.

Ewald. 8034. Die Vertikalkomponente des Windes.

Ferber. 8050. Die Kunst zu fliegen, ihre Anfänge — ihre Entwicklung. Berechtigte Übers. mit Nachträgen von A. Schöning. (Bibliothek für Luftschiffahrt und Flugtechnik. Begr. v. A. Vorreiter. Bd 4.)

Finsterwalder. 8057. Die Aerodynamik als Grundlage der Luftschiffahrt.

FitzGerald. 8064. On flapping flight.

Föppl. 8072. Einfluss des Seitenverhältnisses auf die Windkräfte bei gewölbten Platten. Widerstand von Drähten.

Foerster. 8074. Ein verkanntes Brüderpaar. Ein Beitrag zur Geschichte der Flugmaschine.

Freund. 8099. Lenkbarer Ballon oder Flugmaschine? 8100: Zur Frage der Gestaltung von Flügelflächen. [Nebst Zusatz von Kiemor.]

Gramatzki. 8168: Ein häufiger, weittragender Irrtum in flugtechnischen Betrachtungen und Berechnungen. 8169: Ein automatisch stabiler Monoplan.

Guiche. 8190. Sur le mouvement d'un disque dans un fluide.

Haedicke. 8212. Die Zulässigkeit der z. Zt. üblichen zweiten Hauptformel für den Luftwiderstand. 8213: Die Reaktionen beim Schraubenantrieb. Ein Beitrag zur Aviatik.

Hansen. 8225. Aeroplane. Aus der Praxis für die Praxis.

Harriman. 8228. Mechanical flight.

Hildebrandt. 8269. Die Erfindung des deutschen Hauptmanns Robitzsch und die Flugmaschine der Gebrüder Wright. 8270: Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. 2., verm. u. verb. Aufl.

Hofmann. 8274. Flugmaschinen, insbesondere Drachenfieger. 8275: Geschwindigkeiten der Flugmaschine. 8276: Die Berliner Flugwoche und einige ihrer Lehren. 8277: Verwendung von Drähten beim Bau der Flugmaschinen.

Hoogstraten. 8282. Experimente bezüglich des Flugproblems. (Holländisch.)

Hueber. 8294. Tafeln für die Luftlieferung einiger Schraubenventilatoren abhängig von Umlaufzahl und Gegenruck.

Huth. 8300. Das Volmersche Gleitfliegermodell.

Isendahl. 8304. Der neue Hoffmannsche Drachenfieger.

Jacob. 8307. Der Flug, ein auf der Wirkung strahlenden Luftdrucks beruhender Vorgang.

Jarkowski. 8312. Zur Beurteilung der Materialien für flugtechnische Zwecke.

Johns. 8322. Fluid pressure on inclined planes.

Jourdain. 8330. Aviation in France in 1908.

Kapteyn. 8336. Demonstration bezüglich des Flugproblems. [Zwei Apparate zur Bestimmung des Luftdrucks an den einzelnen Stellen einer Luftströmungen ausgesetzten Fläche. Verteilung des Winddrucks über die Oberfläche eines Cylinders und über flügelförmige Flächen. Diskussion.] (Holländisch.)

Kersten. 8354. Die Reaktionen beim Schraubenantrieb. Mit einem Zusatz von Haedicke.

Kirchhoff. 8361. Erschliessung des Luftmeeres. Luftschiff und Flugtechnik in ihrer Entwicklung und ihrem heutigen Stande gemeinverständlich dargestellt.

Knoller. 8376. Die Berechnung von Gleitfliegern. [Nebst Bemerkung von A. Baumann.]

König. 8389. Flieger mit zwei Schrauben.

Köppen. 8391: Drachen- und Fliegerflug. 8392: Der Drehfall. Eine Experimental-Untersuchung ohne Apparat.

Kopp. 8395. Automatische Gleichgewichtserhaltung für Flugmaschinen.

Korf. 8396. So werden wir fliegen! Die natürliche Lösung des Flugproblems. Der Mensch als Segler der Lüfte in naher Zukunft. Mit einem 2. Teil: Wenn wir fliegen. 1. 3. Taus.

Kutta. 8427. Ueber eine mit den Grundlagen des Flugproblems in Beziehung stehende zweidimensionale Strömung.

Lamb. 8430. On the theory of waves propagated vertically in the atmosphere.

Lanchester. 8431A. Der Schwebeflug der Vögel. Aus einem Vortrage . . . Uebers.

Larard and Boswall. 8443. Apparatus for testing aeroplane models.

Lecornu. 8453. Sur l'équilibre d'un système de plans soumis à l'action du vent. 8454: La statique graphique de l'aéroplane. 8455: Sur le volant des moteurs d'aviation.

Lilienthal. 8469. Die Weiterentwicklung der Flugtechnik. 8470: Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst. Ein Beitrag zur Systematik der Flugtechnik. Auf Grund zahlreicher von O. und G. Lilienthal ausgeführter Versuche bearb. 2. verm. Aufl. Mit einer biographischen Einleitung und einem Nachtrag von Gustav **Lilienthal**.

Mayer. 8556. Die Flugmaschinen (Flugzeuge) der Gegenwart.

Mees. 8559. Flugmaschine mit Kreisel-Stabilisierung.

Nimführ. 8646. Um welchen Punkt dreht sich ein Flugkörper? 8647: Die Luftschiffahrt. Ihre wissenschaftlichen Grundlagen und technische Entwicklung. 2. verb. u. verm. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 300.)

Pettenati. 8691. Sulla costruzione degli "hangars."

Picard. 8703. Rapport sur le prix Osiris à décerner en 1909.

Popper. 8726. Alphonse Pénaud, der Vater der modernen Aviatik. Ein populärer Beitrag zur Geschichte und Erläuterung der Grundgedanken der Flugtechnik.

Prandtl. 8733. Die Berechnung von Gleitfliegern. Nebst einer Bemerkung von A. **Baumann**. 8734: Die Bedeutung von Modellversuchen für die Luftschiffahrt und Flugtechnik und die Einrichtungen für solche Versuche in Göttingen. 8735: Modellversuche für Luftschiffahrt und Flugtechnik. 8736: Betrachtungen über das Flugproblem. 8737: Einige für die Flugtechnik wichtige Beziehungen aus der Mechanik. 8738: Bemerkungen über Dimensionen und Luftwiderstandsformeln. [Luftschrauben.]

Preston. 8739. On the Wright flying machine—concerning its construction and mode of working.

Prochnow. 8744. Flugmaschinen.

Pütter. 8748. Tierflug.

Rateau. 8768. Méthode d'expériences pour recherches aérodynamiques. 8769: Theorie der Schrauben und Tragflächen der Flugmaschinen. Autoris. deutsche Bearb. von Otto **Schwager**. 8770: Die Strömung von Flüssigkeiten über Flächen. Theorie der Schrauben und Tragflächen.

Reissner. 8790. Wissenschaftliche Fragen aus der Flugtechnik. (Erweiterter Vortrag.) 8792: Die Seitensteuerung der Flugmaschinen. 8794: Betrachtungen über die Lage der Druckresultierenden bei ebenen und gewölbten dünnen Platten im Luftstrom. 8795: Die Schwerpunktslage der Drachenflieger.

Rémy. 8799. Gewicht und Tragfläche von Vögeln und Flugmaschinen.

Rentzsch. 8803. Wahl des Schwerpunktes zur Erhaltung des aerodynamischen Gleichgewichts der Drachenflieger.

Riabouchinsky. 8809. Appareil pour l'étude du frottement de l'air contre un plan.

Robitzsch. 8826. Die Flugmaschine der Gebrüder Wright und meine Erfindung. 8827: Verfahren, Flugmaschinen durch Verstellen der Tragflächen in der Gleichgewichtslage zu erhalten und ohne Steuer lenkbar zu machen.

Rosenfeld. 8841. Zur Geschichte der Flugtechnik.

Rost. 8843. Flugapparate. (Bibliothek der gesamten Technik. Bd 112.)

Rozendaal. 8849. Der Motorflieger der Gebrüder Wright. Bauart und Steuerung. 8850: Der Drachenflieger der Gebrüder Wright. 8851: Räder oder Anlaufschiene.

Rumpler. 8860. Ellehammers selbsttätige Höhensteuerung für Flugapparate. 8861: Landungsvorrichtungen für Flugapparate. 8863: Flugmaschine. Kritische Besprechung ausgeführter Flugmaschinen mit besond. Berücksichtigung der geschichtl. Entwicklung. I. A. des Berliner Vereins f. Luftschiffahrt hrgs.

Schiemann. 8884. Vogelflug und Kunstflug. Leichtverständliche, geometrische Erklärung des Gleit- und Schwingenfluges, nebst vergleichender, konstruktiver und geschichtlicher Betrachtung der Flugarten und Luftfahrzeuge.

Schmidt. 8891. Kann der Mensch mit eigenen Körperkräften fliegen?

Schneckenberg. 8895. Die Gesetze des Gleit- und Schwebefluges. 8896: Analytische Berechnung der Druckkraft und Druckverteilung an luftbeströmten Flächen.

Schöpflin. 8901. Kann der Mensch mit eigener Körperkraft fliegen? (Eine empirische Betrachtung.)

Schreber. 8905. Was hat zur Förderung von Flugtechnik und Motorluftschiffahrt zu geschehen?

Schuster. 8917. Ein neuer Stabilisierungsautomat.

Sellnick. 8925. Das menschenmögliche Fliegen. Gemeinverständlich bedacht und besprochen.

Sohlman. 8952. [Über die Berechnung der Tragkraft von Luftschrauben.] (Schwedisch.)

Soreau. 8959. Sur le poids utile des aéroplanes.

Squier. 8964. The present status of military aeronautics. 8965: Recent progress in aeronautics.

Stern und Vorreiter. 8981. Die konstruktive Entwicklung der Flugmaschinen (Drachenflieger).

Thouveny. 9027. Le vol armé et les formes de l'aile.

Thurston. 9029. Some points in connection with the Lanchester theory of flight.

Trutschel. 9048. Ein oder zwei Propeller für Aeroplane?

Urban. 9057. Versuche zu der Theorie des durchbrochenen Propellers.

Ursinus. 9058. Moderner Fliegerbau. 9059: Tragdeckenprofile. 9060: Wissenwertes über die Konstruktionen der Betätigungseinrichtungen für die Steuerorgane. 9061: Moderner Flugmaschinenbau.

Very. 9079. The rôle of viscosity in air support of a moving aéroplane.

Villa. 9084. L' aereomobile, macchina più pesante dell' aria atta a percorrere gli spazi aerei in ogni senso secondo la volontà del manovratore.

Vogt. 9089. On the utilisation of the natural wind differences.

Vorreiter. 9096. Kritik der Drachenflieger. [Nebst Bemerkungen von A. Weissenburger, Otto Essich.] 9097: Die internationale Luftschiffahrt-Ausstellung in Frankfurt a. M. 9098: Der gegenwärtige Stand der Motorluftschiffahrt. 9099: Neue Flugapparate. 9100: Motor-Flugapparate (Drachen-, Schrauben- und Schwingenflieger). Im Auftrage des mitteleuropäischen Motorwagenvereins bearb. 2. beträchtlich verm. u. verb. Aufl. (Autotechnische Bibliothek. Bd. 36.)

Wäschke. 9105. Ein Vorläufer der lenkbaren Luftschiffe.

Weber. 9117. Die Steuerungs- und Stabilisierungseinrichtungen der Luftschiffe und Flugzeuge.

Wegner von Dallwitz. 9118. Der praktische Luftschiffer. Eine Anleitung zur Konstruktion von Gleitfliegern, Schraubenfliegern und Schaufelfliegern, nebst einem Anhang über Luftschiffe. 9119. Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen von Luftschiffen, Flugmaschinen . . . 3. rev. u. vervollst. Aufl.

Wellner. 9133. Die Stabilität und Steuerung der Drachenflieger. 9134: Die Grundbedingungen für den Schwebeflug der Drachenflieger.

Wels. 9135. Steuereinrichtungen — besonders die Stabilisierung an Flugapparaten.

Weyher. 9146. Oiseaux et aéroplanes.

Wilhelm. 9156. Schweikart und Mohr, zwei schwäbische Flieger aus alter Zeit.

Woodward. 9169. Air-ship propeller problems.

Zahm. 9180. Résumé of experiments in aerodynamics.

Zsélyi. 9200. Prinzipien der Flugtechnik.

2850 RESISTANCE OF SHIPS. NAVIGATION.

Achenbach. 7704. Vergleichende Kritik der Formeln zur Bestimmung des Schiffswiderstandes auf ihre Brauchbarkeit. 7705: Die Schiffsschraube. Tl 3: Ihre Wirkungsweise und Berechnung. Eine Zusammenstellung und Kritik der gebräuchlichsten Theorien.

Ahlborn. 7707. Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen.

Alessio. 7712. Sulla teoria e la pratica della nuova navigazione astronomica.

Bauch. 7765. Theorie des Segelns.

Bauer. 7769. Wesen und die Grundlagen einer Messformel für Motorboote. 7770: Das Motorboot und seine Behandlung. 3. verb. u. verm. Aufl. (Auto-technische Bibliothek. Bd 15.)

Beschoren. 7807. Festigkeitsversuche an Schiffen auf See. 7808: Elastische Formänderung des Schiffskörpers. [Nebst Bemerkung von **Siemann.**]

Campofregoso. 7900. Condotture idrauliche di navigazione.

Dietze. 7966. Stabilität und Festigkeit für ein Unterseebot-Rohprojekt.

Euler. 8032. Antrieb von Schiffen mittels radialen Reaktionspropellers.

Flamm. 8065. Die Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Fluss- und Kanalschiffen. Vortrag . . . [Propeller]. 8066: Die Schiffsschraube und ihre Wirkung auf das Wasser. Photo-stereoskopische Aufnahmen unter gleichzeitigen Energie- und Geschwindigkeits-Registrierungen der im Wasser frei arbeitenden Schraube. Schlussfolgerungen aus den angestellten Versuchen.

Haeussler. 8217. Schiffsschrauben mit zitternder Bewegung.

Hamel van und MacLeod. 8222. Die geradlinige horizontale Wasserlinie als Linie geringsten Widerstandes [bei Schiffen].

Harmsen. 8227. Einiges über moderne Motorrennboote.

Havelock. 8239. The wave-making resistance of ships: a theoretical and practical analysis.

Herner. 8261. Die rechnerische Ermittlung der günstigsten Schottlage für

Dampfer mit leichter homogener Ladung.

Houssay. 8290. Les conditions hydrodynamiques de la forme des poissons. 8291: Carènes et poissons. Stabilisation par les nageoires.

Imperato. 8303. Trattato elementare di navigazione stimata, compilato ad uso degli istituti nautici del Regno.

Johns. 8323. The accelerated motion of bodies in water with special application to rolling of ships.

Johow. 8324. Hilfsbuch für den Schiffbau. 3., neubearb. und erg. Aufl. von Eduard **Krieger.**

Kempf. 8351. Vergleich von Widerstandskurven.

Linnenbrügge. 8475. Ueber eine neue graphische Methode zur Untersuchung der Schiffsschauflerräder.

Manfredini. 8526. Gli studi e le proposte dell'ing. Caminoda per i canali di montagna e per la via d'acqua Genova-Europa Centrale.

Moll. 8597. Untersuchung über die Ursachen des Unterganges der verschollenen Fischdampfer. Diss.

Ott. 8670. Betrachtung zu Resultaten von Modell-Schleppversuchen. 8671: Beitrag zur Berechnung der Querstabilität von Schiffen.

Praetorius. 8732. Die fortlaufende indikatorische Untersuchung von Rudermaschinen während der Rudermanöver. Eine Methode zur Feststellung der beim Manövrieren von Schraubenschiffen erzeugten Rudermomente bzw. Ruderdrücke. Diss.

Rayleigh. 8774. On the resistance due to obliquely moving waves and its dependence upon the particular form of the fore-part of a ship.

Rothe. 8844. Zur Theorie der Drehkreisbestimmung von Schiffen.

Schoeneich. 8899. Die Beanspruchungen des Rudergeschirrs auf Schiffe. Diss.

Scholz. 8902. Die experimentelle Bestimmung des Druckmittelpunktes und Formwiderstandes von Ruderflächen.

Schwarz. 8920. Rudermomentmessungen und Drehkreisbestimmungen von Schiffen.

Siemann. 8933. Festigkeitsversuche an Schiffen auf See. [Nebst Bemerkung von K. Beschoren.] 8934: Elastische Formänderung des Schiffskörpers. Diss.

Stanton. 8972. On the resistance of thin plates and models in a current of water.

Ulfers. 9055. Ein einfaches Verfahren zur raschen Bestimmung der Querstabilität eines Schiffes.

Wegner von Dallwitz. 9119. Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen von Luftschiffen, Flugmaschinen . . . 3. rev. u. vervollst. Aufl.

Weitbrecht. 9130. Der über seine starre Unterlage überhängende, nicht eingespannte Balken sowie die Druckverteilung unter dem Ablaufschlitten eines Schiffes während des Stapellaufes mit Berücksichtigung der elastischen Formänderungen des Schiffskörpers. 9131: Stapellaufberechnungen.

Weyher. 9145. La forme des carènes.

2860 MOTION THROUGH THE AIR; BALLOONS, BULLETS, Etc.

Denkschrift der ersten internationalen Luftschiffahrts - Ausstellung (IIa) zu Frankfurt a. M. 1909. Offizieller Bericht hrsg. von Bernhard **Lepsius**, Richard **Wachsmuth**. Bd 1: Wissenschaftliche Vorträge . hrsg. von Richard **Wachsmuth**. Berlin (J. Springer) 1910 (VII + 293 mit 8 Taf.). 28 cm. 6 M.

Die Luftschiffahrt. Dem heut. Stande der Wissenschaft entsprechend dargest. von K. **Hackstetter** [u. A.]. 5. Aufl. Stuttgart (Franckh) 1910 (157 mit 4 Taf.). 21 cm. 1,60 M.

Der Luftverkehr. Illustriertes Fachblatt für die gesamte Flugtechnik, das Kraftfahrwesen und den einschlägigen Sport. Jg 2. H. 9. Leipzig (Karl Wagner & Co.) 1910. 30 cm. Der Jg zu 24 Nrn. Erschien früher u. d. T.: Internationale Revue für Autowesen und Aviatik. [2840 0020].

Die Eroberung der Luft. Ein Handbuch der Luftschiffahrt und Flugtechnik.

Nach den neuesten Erfindungen und Erfahrungen gemeinverständlich dargestellt . . . Stuttgart Berlin Leipzig (Union) [1909] (VIII + 391 mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 6 M.

Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt. Hrsg. Ansbart **Vorreiter**.

L. **Prandtl**, unter Mitwirkung von Paul **Béjeuhr** [u. a.]. Jg 1. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910. 32 cm. Der Jg zu 24 Heften 12 M. [2840 0020].

Ahlborn. 7708. Die aerodynamischen Vorgänge an Flugflächen, Luftschiffen und Propellern

Bassus. 7763. Seitennavigation für Luftschiffe.

Beckenhaupt. 7781. Ueber die theoretischen Grundlagen und einige Hauptprobleme der Luftschiffahrt und ihrer Beziehungen zur Meteorologie.

Bell. 7790. Aërial locomotion, with a few notes of progress in the construction of an aërodrome.

Berget. 7802. Sur une formule de vitesse applicable à la propulsion dans l'air. 7803: Reise in der Luft. (Un-
garisch.)

Buchalo. 7877. Einige Luftwiderstandsversuche.

Buchholtz. 7879. Die neueren Luftschiffe, ihre Bauart und technischen Einrichtungen.

Buller. 7886. The rate of fall of fungus spores in air.

Charbonnier. 7923. Étude de l'influence de la rotation de la Terre sur le mouvement des projectiles dans l'air.

Conrad. 7936. Die Entwicklungsfähigkeit der Luftfahrzeuge.

Crocco. 7946. Sulla resistenza dell'aria nel moto non uniforme (a proposito di recenti esperienze alla Torre Eiffel).

Eberhardt. 7996. Die Berechnung unstarrer Ballonkörper auf Biegung. 7997: Navigation im Luftschiff.

Eckener. 8000. Die Navigation von Luftschiffen.

Epstein. 8026. Die Luftschiffahrt, ihre geschichtliche Entwicklung und ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen gemeinverständlich dargestellt.

Feldhaus. 8042. Luftschiffversuche in vergangenen Zeiten. 8046: Beiträge

zur Geschichte des Erdöls. V. Das Erdöl in der Luftschiffahrt.

Feldkirch. 8049. Neues über Francesco Lana, S. J., den Erfinder des Luftschiffes.

Fleck. 8067. Vermeintliche Beweise des Fermatschen Satzes.

Föppl. 8072. Einfluss des Seitenverhältnisses auf die Windkräfte bei gewölbten Platten. Widerstand von Drähten.

Föppl und Fuhrmann. 8073. Mitteilungen aus der Göttinger Modellversuchsanstalt. 2. Winddruck auf gewölbte Platten von verschiedenem Wölbungspfeil. 3. Widerstands- und Druckmessungen an Ballonmodellen.

Frank. 8092. Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes der der Bewegungsrichtung parallelen Seitenflächen der Körper.

Fuhrmann. 8114. Verhalten von Ballonkörpern bei Schrägstellung.

Gramatzki. 8168. Ein häufiger, weittragender Irrtum in flugtechnischen Betrachtungen und Berechnungen.

Haedicke. 8212. Die Zulässigkeit der z. Zt. üblichen zweiten Hauptformel für den Luftwiderstand.

Haupt. 8238. Der Luftwiderstand der Geschosse nach der kinetischen Theorie der Gase.

Hildebrandt. 8270. Die Luftschiffahrt nach ihrer geschichtlichen Entwicklung. 2., verm. u. verb. Aufl.

Hort. 8285. Über die statische Höhensteuerung der Freiballons. Vorteile der dynamischen Höhensteuerung eines Lenkballons.

Kehler. 8345. Zur Bestimmung der Eigengeschwindigkeit von Motorballons.

Keller. 8348. Joseph Michel Montgolfier. Zur hundertsten Wiederkehr seines Todestages am 28 Juni 1810.

Kirchhoff. 8361. Die Erschliessung des Luftmeeres. Luftschiff und Flugtechnik in ihrer Entwicklung und ihrem heutigen Stande gemeinverständlich dargestellt.

Köhn von Jaski. 8388. Die Luftschiffahrt vom Standpunkte des Schiffsmaschinenbauers.

Labocchetta. 8428. Il principio della conservazione dell'energia applicato

allo studio del movimento verticale dei corpi immersi nei fluidi, con particolare riguardo agli aerostati ed ai battelli sottomarini.

Lukomski. 8501. Holzträger für Gerippe von Luftschiffen.

Mayer. 8553. Flugzeuge der Gegenwart. Projekt eines neuen Ballonet Lenkluftschiffes. (System Raym.)

Meitner. 8563. Luftwiderstandsprobleme.

Moedebeck, Wilhelm und Berg. 8595. [Zur Geschichte der Luftschiffahrt.]

Morosov. 8609. Les lois de résistance du milieu élastique aux corps mouvants. (Russe.)

Neuffer. 8641. Wie lässt sich der Auftrieb und die senkrechte Geschwindigkeit eines Luftschiffs messen?

Neumann. 8642. Die internationalen Luftschiffe 1910. Ihre Bauart und Eigenschaften.

Nimführ. 8647. Die Luftschiffahrt. Ihre wissenschaftlichen Grundlagen und technische Entwicklung.

Oekinghaus. 8657. Die Rotationsbewegungen der Langgeschosse während des Fluges.

Parseval. 8680. Der Parseval-Ballon, seine Ausführungsformen und sein Verwendungsgebiet.

Pavlov. 8682. Notes sur le mouvement dans l'air d'un projectile en rotation. (Russe.)

Petrovič. 8690. Formules pour le calcul de la résistance de l'air sur la partie avancée du projectile. (Russe.)

Prandtl. 8734. Die Bedeutung von Modellversuchen für die Luftschiffahrt und Flugtechnik und die Einrichtungen für solche Versuche in Göttingen. 8735: Modellversuche für Luftschiffahrt und Flugtechnik. 8737: Einige für die Flugtechnik wichtige Beziehungen aus der Mechanik. 8738: Bemerkungen über Dimensionen und Luftwiderstandsformeln. [Luftschauben.]

Renard. 8801. Les aérostats dirigeables. 1^{re} Partie: Principe de la direction des aérostats. 2^e Partie: Examen des divers types de dirigeables.

Rudel. 8854. Beiträge zur Navigation des Kraftluftschiffs. (Forts.)

Rumpler. 8862. Das Parsevalsche Motorluftschiff Modell 1908.

Schneckenberg. 8896. Analytische Berechnung der Druckkraft und Druckverteilung an luftbeströmten Flächen.

Schreber. 8904. Die Geschwindigkeit der grossen Zeppelinischen Luftschiffe. 8906: Reisegeschwindigkeit und Eigengeschwindigkeit der Luftschiffe.

Schreiber. 8907. Beiträge zur Theorie der Pilotballonaufstiege. 8908: [Ballons.]

Schülle. 8911. Der Luftwiderstand auf Grund der neueren Versuche.

Silberer. 8935. Grundzüge der praktischen Luftschiffahrt. Handbuch für angehende Ballonführer; praktische Anleitung zum Gebrauche und zur richtigen Behandlung des Kugelballons.

Terada and Ōkochi. 9018. Some photographs of projectiles in flight.

Vorreiter. 9097. Die internationale Luftschiffahrt-Ausstellung in Frankfurt a. M. 9098: Der gegenwärtige Stand der Motorluftschiffahrt. 9101: Motorluftschiffe. (Autotechnische Bibliothek. Bd 37.)

Wagner. 9109. Fortschritte im Luftschiffbau.

Wahl. 9111. Zur Geschichte des Leinbergerschen Luftschiffes und des Metallballons überhaupt.

Weber. 9117. Die Steuerungs- und Stabilisierungseinrichtungen der Luftschiffe und Flugzeuge.

Wegner von Dallwitz. 9118. Der praktische Luftschiffer. Eine geschichtliche und technische Uebersicht über den Stand der Luftschiffahrt und eine Entwicklung ihrer physikalischen und technischen Bedingungen. 9118: Der praktische Luftschiffer. Eine Anleitung zur Konstruktion von Gleitfliegern, Schraubenfliegern und Schaufelfliegern, nebst einem Anhang über Luftschiffe. 9119: Hilfsbuch für den Luftschiff- und Flugmaschinenbau. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Konstruktionen von Luftschiffen, Flugmaschinen . . . 3. rev. u. vervollst. Aufl.

Wichmann. 9147. Holzluftschiffe.

Wilhelm. 9157. Die Anfänge der Luftfahrt Lana-Gusmão. Zur Erinnerung an den 200. Gedenktag des ersten Ballonaufstieges . . . 9159: An der Wiege der Luftschiffahrt. Tl 2. Bartholomeu Lourenço de Gusmão, der erste Luftschiffer. 9158: An der Wiege der Luftschiffahrt. Tl 1: Francesco Lana S. J., der Erfinder des Luftschiffes und Barthol. Lourenço de Gusmão, der erste Luftschiffer.

Zabudskij. 9178. Supplément à l'ouvrage: Recherches sur le mouvement . . . (Russe.)

Zeleny und McKeehan. 9187. Die Endgeschwindigkeit des Falles kleiner Kugeln in Luft. (The terminal velocity of fall of small spheres in air.)

Zeppelin. 9189. Erfahrungen beim Bau von Luftschiffen. 9190: Die Luftschiffahrt und die modernen Luftfahrzeuge.

ELASTICITY.

3200 GENERAL.

Abramov. 7702. Fonction de Airy et son application à la résolution des problèmes de la théorie de l'élasticité et de la mécanique de construction dans les travaux de Klein, Wieghardt et Timpe. (Russe.)

Aue. 7733. Zur Berechnung der Spannungen in gekrümmten Stäben (unter Anwendung der optischen Methode). Diss.

Basch. 7762. Einfluss lokaler Inhomogenitäten, insbesondere starrer Einschlüsse, auf den Spannungszustand in elastischen Körpern.

Belzeckij. 7795. Un problème de la théorie de l'élasticité, facilement résoluble en coordonnées elliptiques. (Russe.)

Braun. 7855. Druckschwankungen in Rohrleitungen mit Berücksichtigung der Elastizität der Flüssigkeit und des Rohrmaterials. Diss.

Burali-Forti e Marcolongo. 7889. Per l'unificazione delle notazioni vettoriali. Nota IV.

Engesser. 8020. Haftspannungen von Eisenbetonbalken.

Fischer. 8059. Statik und Festigkeitslehre. Vollständiger Lehrgang zum Selbststudium für Ingenieure . . . Bd 1: Grundlagen der Statik und Berechnung vollwandiger Systeme einschliesslich Eisenbeton. 2 verm. Aufl.

Föppl. 8069. Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre.

Fontaneau. 8083. Le principe de d'Alembert et ses applications aux corps élastiques et fluides.

Germer. 8140. Beitrag zur Frage „Haftfestigkeit“, „Scheerfestigkeit“. [Nebst Erwiderungen von A. Martens und Max Gary.]

Hager. 8220. Die Berechnung der Haftspannungen.

Kármán. 8339. Festigkeitsprobleme im Maschinenbau.

Kögler. 8385. Literaturschau.

Leon. 8457. Zur Theorie der Verbundkörper.

Lilly. 8471. The Rankine-Gordon and Euler's formulæ for columns.

Ludwig. 8498. Elemente der technologischen Mechanik.

Mehrtens. 8561. Vorlesungen über Ingenieur-Wissenschaften. Tl 1: Statik und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 2: Äussere und innere Kräfte, sowie die Formänderungen statisch bestimmter Träger. 2. umgearb. u. stark verm. Aufl. Bd 1: Einführung in die Grundlagen. 2. verb. und stark verm. Aufl.

Mewes. 8570. Brücke zwischen Festigkeitslehre und Wärmemechanik. (Zur Anregung.)

Meyer. 8574. Zur Geschichte der Anwendungen der Festigkeitslehre im Maschinenbau: Hat Watt sich zur Bemessung seiner Maschinenteile der Festigkeitslehre bedient? 8575: Die Verwendung von Modellen zur Veranschaulichung wichtiger Sätze der technischen Mechanik im Hochschulunterricht für Maschineningenieure.

Michaelis. 8578. Eisenbetonbau-Selbststudium.

Milankovitch. 8585. Zur Statik der massiven Widerlager. [Theoretisch günstigste Form.]

Ramisch. 8763. Versuch einer Theorie zur Erklärung dafür, dass sich bei Eisenbeton Risse nicht bilden.

Saliger. 8865. Zur Theorie des querverstärkten Betons.

Thieme. 9022. Schubspannungen in veränderlichen Querschnitten.

Timoschenko. 9038. Einige Stabilitätsprobleme der Elastizitätstheorie.

Wehnert. 9121. Zusammengesetzte Festigkeitslehre nebst Aufgaben aus dem Gebiete des Maschinenbaues und der Bankonstruktion. Ein Lehrbuch für Maschinenbauschulen.

Werner. 9138. Die mechanische Beanspruchung raschlaufender Magneträder (Tubogeneratoren). Diss.

Wittenbauer. 9166. Aufgaben aus der technischen Mechanik. Bd 2: Festigkeitslehre.

Zahn. 9181. Zur Theorie der Bandagen-Schwungräder. Diss.

3210 STRAIN AND STRESS. STRESS-STRAIN RELATIONS. STRAIN - ENERGY. AEOLYTROPY. CRYSTALS. CRYSTALLOGRAPHY.

Aue. 7733. Zur Berechnung der Spannungen in gekrümmten Stäben (unter Anwendung der optischen Methode). Diss.

Benjamin. 7797. Das Riemengetriebe und die Gehrckenssche Theorie. Mit einer Entgegnung von Kammerer.

Bremberg. 7858. Graphical illustrations of Professor Kaiser's theory on calculating stresses and strains in built-up guns.

Brill. 7864. Vorlesungen zur Einführung in die Mechanik raumerfüllender Massen.

Bühler. 7880. Darstellung und Kritik der in der Literatur vorliegenden Untersuchungen über Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last.

Cisotti. 7930. Sopra la distribuzione locale di azioni tangenziali sulla superficie d'un suolo elastico.

Ensslin. 8025. Biegung eines dünnwandigen Hohlzylinders durch achsensymmetrische Kräfte und ungleiche Wandtemperatur.

Francke. 8089. Die innern Kräfte des Fundamentes. 8090: Zusammenhang der elastischen Linie der Knickbiegung und der Stützlinie des Wasserdrucks.

Grübler. 8186. Versuche über die Schubelastizität und -Festigkeit.

Guye. 8203. L'unité de tension superficielle.

Herbert. 8257. Zusammenhang der Biegeelastizität des Gusseisens mit seiner Zug- und Druckelastizität. Diss.

Kiefer. 8356. Biegemoment.

Lorenz. 8490. Achsensymmetrische Verzerrungen in dünnwandigen Hohlzylindern.

Madelung. 8506. Molekulare Eigenschwingungen.

Mallock. 8523. Utilisation of energy stored in springs for the production of mechanical work.

Mies. 8584. Die Dehnungen verjüngter Schwungradarme.

Müller. 8614. Einfluss des Betriebes, Durchmessers und Profiles auf die Formänderung von Flammrohren. [Nebst Bemerkungen von Th. v. Kármán, O. Knaudt und W. Bruno Müller.]

Mysz. 8632. Beitrag zur Theorie des Druckversuches. Diss.

Poynting. 8728. On pressure perpendicular to the shear planes in finite pure shears, and on the lengthening of loaded wires when twisted.

Ramisch. 8756. Knickfestigkeit.

Renard et Guye. 8802. Tensions superficielles à l'air libre.

Réthy. 8804. Kraftlinien der Metalle. II. Mitteilung. (Ungarisch.)

Weingarten. 9124. Das Clapeyronsche Theorem in der technischen Elastizitätstheorie. 9125: Begriff der Deformationsarbeit in der Theorie der Elasticität fester Körper.

— und **Weyrauch.** 9126. Begriff der Deformationsarbeit.

Zimmermann. 9194. Die Knickfestigkeit des geraden Stabes mit mehreren Feldern. I. II.

3220 EQUATIONS OF ELASTIC DEFORMATION AND MOTION. GENERAL SOLUTIONS. SPECIAL SOLUTIONS. VIBRATIONS.

Bateman. 7764. Die Lösung der Integralgleichung, welche die Fortpflanzungsgeschwindigkeit einer Erdbebenwelle im Innern der Erde mit den Zeiten verbindet, die die Störung gebraucht, um zu verschiedenen Stationen auf der Erdoberfläche zu gelangen.

Bühler. 7880. Darstellung und Kritik der in der Literatur vorliegenden Untersuchungen über Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last.

Costanzi. 7942. Contributo alla interpretazione elastica dei fenomeni sismici e bradisismici.

Eichhorn. 8006. Asymmetrie der Schwingungen und ihr Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares. Diss.

Fröhlich. 8111. Die dynamischen Vorgänge in zylindrischen Schraubenfedern mit besonderer Berücksichtigung der Massendruck-Kompensatoren.

Green. 8174. Flexural vibrations of thin rods.

Grobe. 8183. Torsionselastizität der Guttapercha. Diss.

Grusincev. 8189. Théorie des vibrations des membranes élastiques. (Russe.)

Henderson. 8252. The vibrations of ships, the use of a dynamical model for determining the elasticity of ships.

Hertz. 8265. Théorie des Saitengalvanometers.

Hort. 8286. Technische Schwingungslehre. Einführung in die Untersuchung der für den Ingenieur wichtigsten periodischen Vorgänge aus der Mechanik starrer, elastischer, flüssiger und gasförmiger Körper.

Jahn. 8310. Das Wanken der Lokomotiven unter Berücksichtigung des Federspiels.

Juretzka. 8333. Schwingender Stab.

Knott. 8378. Seismic radiations. Part II.

Korn. 8398. Lösung der Grundprobleme der Elastizitätstheorie. 8399: Über einige Ungleichungen, welche in der Theorie der elastischen und elektrischen Schwingungen eine Rolle spielen. 8400: Un point critique particulier de la solution des équations de l'élasticité dans le cas où les efforts sur la frontière sont donnés.

Kriemler. 8413. Die Arbeitsgleichung der Baustatik.

Kübler. 8423. Bemerkungen zur Eulerschen Knicktheorie. [Nebst Zugschrift von H. Lorenz.]

Lauricella. 8447. Sulle vibrazioni delle piastre elastiche incastrate.

Maggi. 8510. Sugli spostamenti elastici discontinui.

Morrow. 8610. On the lateral deflection and vibration of "clamped-directed" bars.

Popplewell. 8727. A note on the deflection due to shear.

Prichard. 8741. The Rankine-Gordon and Euler's formulæ for columns.

Purser. 8750. On the ether stress of gravitation.

Quintill. 8753. Sull' equazione delle membrane vibranti.

Réthy. 8804. Kraftlinien der Metalle. II. Mitteilung. (Ungarisch.)

Ritz. 8819. Theorie der Transversalschwingungen einer quadratischen Platte mit freien Rändern.

Selényi. 8924. Elementare Behandlung einiger Erscheinungen der Schwingungslehre und Optik. (Ungarisch.)

Viterbi. 9085. Sulle vibrazioni forzate di una sfera isotropa, ruotante intorno al suo centro.

Wiechert u. Geiger. 9148. Erdbebenwellen.

Weingarten. 9124. Das Clapeyronsche Theorem in der technischen Elastizitätstheorie.

Zoeppritz u. Geiger. 9199. Erdbebenwellen.

3230 TORSION AND FLEXURE OF PRISMS.

Almansí. 7718. Intorno alla flessione dei solidi prismatici.

Dubiaga. 7981. Flexion des tubes courbes à parois minces. (Russe.)

Goetzke. 8158. Zur Theorie der Torsion rechteckig-prismatischer Stäbe.

Larard. 8439. The behaviour of ductile material under torsional strain.

Panetti. 8675. Sulla deformazione dei solidi elastici prismatici prodotta dallo sforzo di taglio.

Poynting. 8728. On pressure perpendicular to the shear planes in finite pure shears, and on the lengthening of loaded wires when twisted.

Slotte. 8939. Thermodynamische Behandlung eines innerhalb der Elastizitätsgrenze tordierten prismatischen oder cylindrischen Körpers.

3240 ELASTIC RODS AND WIRES; SPRINGS.

Arnovević. 7728. Inanspruchnahme der Anschlussnieten elastischer Stäbe. 7729: Das Verteilungsgesetz der Haftspannung bei axial beanspruchten Verbundstäben.

Aue. 7733. Zur Berechnung der Spannungen in gekrümmten Stäben (unter Anwendung der optischen Methode).

Bantlin. 7751A. Formänderung und Beanspruchung federnder Ausgleichsröhren.

Bock. 7827. Kritische Theorie der freien Riefler-Hemmung. Diss.

Burgersdijk. 7890. Anfangsspannungen in eisernen Trägern. [Berechnung derselben aus dem Verhalten eingesägter Träger.] (Holländisch.)

Dondorff. 7973. Die Knickung bei Lastangriff innerhalb der freien Länge. 7974: Die Knickfestigkeit des geraden Stabes mit veränderlichem Querschnitt und veränderlichem Druck, ohne und mit Querstützen. Diss.

Dreisbach. 7979. Neue Methode zur Prüfung des Durchhanges von Freileitungen.

Duwe. 7991. Gleichungen über die Lage der Nulllinie in Querschnitten gerader Stäbe.

Engesser. 8019. Knickfestigkeit von Rahmenstäben. 8020: Haftspannungen von Eisenbetonbalken.

Ensslin. 8024. Elementare Ermittlung der Durchbiegung gerader Balken. 8025: Biegung eines dünnwandigen Hohlzylinders durch achsensymmetrische Kräfte und ungleiche Wandtemperatur. [Röhren.]

Fischer. 8062. Logarithmisch-zeichnerische Tafel zur Federberechnung.

Franke. 8095. Knickung und Biegung eines Stabes durch eine Sehnenkraft.

Fröhlich. 8111. Die dynamischen Vorgänge in zylindrischen Schraubenfedern mit besonderer Berücksichtigung der Massendruck-Kompensatoren.

Hasselt. 8236. Cauchy's Integration partieller Differentialgleichungen mittelst Residuen. [Anwendung auf die Theorie der schwingenden Stäbe.] (Holländisch.)

Heel. 8242. Eisenbahnschienen-Berechnung nach der . . . Zimmermann'sche Berechnungsweise. [Mit Anwendung auf einige in Niederländisch Indien gebräuchliche Eisenbahnschienen.]

Heintel. 8246. Die Berechnung der Einsenkung von Eisenbetonplatten und Plattenbalken. Diss.

Hell. 8248. Die mit Beton gefüllte zylinderische Eisensäule.

Hotopp. 8289. Zur Aufnahme der Querkraft in Eisenbetonbalken.

Hurlbrink. 8299. Berechnung zylindrischer Druckfedern auf Sicherheit gegen seitliches Ausknicken.

Jenkins. 8317. Stresses due to bending and twisting and the design of shafting.

Jensen. 8318. Calculation of the shearing forces in pillars. (Danish.)

Kármán. 8338. Untersuchungen über Knickfestigkeit.

Kayser. 8342. Auf Biegung beanspruchte Druckstäbe.

Kinkel. 8360. Zur Theorie des durchlaufenden Balkens. Diss.

Klein. 8368. Untersuchung und Kritik von Hochdruckmessern. Diss.

(B-3036)

Krohn und Schaller. 8419. Beitrag zur Untersuchung der Knickfestigkeit gegliederter Stäbe.

Krüger. 8422. Anstrengung dickwandiger Hohlzylinder unter Innendruck.

Morrow. 8611. On the lateral deflexion and vibration of "clamped-directed" bars.

Müller. 8614. Einfluss des Betriebes, Durchmessers und Profils auf die Formänderung von Flammröhren.

Müller. 8619. Der Einfluss der Nietlöcher auf die axiale Formänderung gezogener Stäbe. [Nebst Bemerkungen von Hermann Maier, Trauer, H. Zimmermann.] 8623: Neue Versuche an Eisenbeton-Balken über die Lage und das Wandern der Nullinie und die Verbiegung der Querschnitte. Versuche über reine Haftfestigkeit. Diss.

Müller-Breslau. 8626. Über exzentrisch gedrückte gegliederte Stäbe.

Obrist. 8655. Betrachtungen über umschnürte Säulen.

Pfleiderer. 8699. Einfluss von Löchern oder Schlitzten in der Neutralschicht gebogener Balken auf ihre Tragfähigkeit.

Ramisch. 8757. Rechnerische Bestimmung des Anteils der Querkraftwirkung auf ein Querschnittsstück.

Ringwald. 8815. Betrachtungen an einem Wellblechflammrohre.

Ritter. 8817. Ueber den eingespannten Balken mit veränderlichem Trägheitsmoment.

Riwosch. 8821. Analytische und graphische Untersuchung der Knickfestigkeit eines von mehreren Druckkräften belasteten Stabes. 8822: Graphische Ermittlung des Durchmessers von Achsen, die auf Biegung und Drehung beansprucht werden. 8825: Einfache Ermittlung der zulässigen Knickspannung.

Rössle. 8833. Berechnung der in Zementrohren auftretenden Spannungen.

Röver. 8835. Zeichnerische Ermittlung der Durchbiegungs- und Spannungsverhältnisse einer unter Fliehkraftwirkung stehenden Schraubenfeder mit radialer Achse.

Scharff. 8880. Knickformeln.

Schmidt. 8892. Betrachtungen an einem Wellblechflamrohr.

Schulz. 8912. Beitrag zur Berechnung der Tragfähigkeit zusammengesetzter Biegungsfedern (Blattfederwerke).

Stephan. 8979. Die Spiralseile.

Thieme. 9023. Die Bestimmung der Spannungen, der Tragfähigkeit und der Querschnittsabmessungen von Eisenbetonbalken auf graphischem Wege.

Timoſhenko. 9033. Sur la stabilité de la forme plate du plan de pliage d'une poutre en double T sous l'influence des forces agissant dans le plan de sa rigidité maximale. (Fin.) (Russe.) 9036: Note sur la flexion des pièces droites comprimées. (Russe.)

Tir. 9039. Tension et déformation secondaires pendant la flexion. (Russe.)

Tolle. 9041. Die Durchbiegung rotierender Schraubenfedern.

Vieser. 9083. Vereinfachte Ermittlung der Spannungen bei einfach armierten Plattenbalken (mit Hilfe eines Graphikons).

Voss. 9102. Die Berechnung von Blatt-, Draht- und Bandfedern.

Weitbrecht. 9130. Der über seine starre Unterlage überhängende, nicht eingespannte Balken sowie die Druckverteilung unter dem Ablaufschlitten eines Schiffes während des Stapellaufes mit Berücksichtigung der elastischen Formänderungen des Schiffskörpers.

Weser. 9141. Spiralen, und ihre isochronischen Eigenschaften.

Westphal. 9142. Festigkeit von ovalen Röhren gegen inneren oder äusseren Flüssigkeitsdruck.

----- 9143. Festigkeit und Durchbiegung von Röhren gegen äusseren Flüssigkeitsdruck mit geringer Abweichung von der runden Form.

Zimmermann. 9194. Die Knickfestigkeit des geraden Stabes mit mehreren Feldern. I. II.

Bach. 7743. Versuche über die tatsächliche Widerstandsfähigkeit von Trägern mit \square -förmigem Querschnitt.

Baumstark. 7774. Mehrstückige Rahmenkonstruktionen.

Beschoren. 7808. Elastische Formänderung des Schiffskörpers. [Nebst Bemerkung von **Siemann.**]

Beyer. 7811. Eigengewicht, günstige Grundmasse und geschichtliche Entwicklung des Auslegeträgers. Diss.

Bleich. 7824. Einflusslinien und Grösstmomente statisch unbestimmter durchlaufender Balken mit besonderer Rücksichtnahme auf die Berechnung von Kranlaufbahnen.

Bohny. 7830. Der Eingelenkbogen mit Zugband in beliebiger Höhe.

Briske. 7865. Die Knicksicherheit der Druckgurte offener Brücken.

Burghardt. 7892. Berechnung von eingespannten Gewölben.

Daiber. 7951. Die Formänderung rechter Winkel. Diss.

Egerer. 8003. Neue Methoden der Berechnung ebener und räumlicher Fachwerke.

Elwitz. 8013. Einflusslinien beim durchgehenden Träger mit veränderlichem, von Feld zu Feld verschiedenem und auch innerhalb Feld veränderlichem Trägheitsmoment.

Foerster. 8078. Neuere eiserne Kuppeln.

Frandsen. 8091. Ein Beitrag zur Theorie der Vierendeelträger.

Gaugusch. 8132. Untersuchung gelenkartig gelagerter steifer Eisenbetonrahmen für Senkrechtbelastung und wagerechten Winddruck.

Hartmann. 8233. Rechenverfahren bei Eisenbetonkonstruktionen.

Hell. 8249. Zwei sich kreuzende Balken mit gleichmässiger Belastung.

Henneberg. 8253. Zur Theorie des durchlaufenden Trägers.

Jensen. 8319. Lateral rigidity of open bridges. (Danish.)

Kayser. 8343. Die Knicksicherheit der Druckgurte offener Brücken. [Nebst Bemerkungen von **Friedrich Engesser** und **E. Elwitz.**] 8344: Die Knickversteifung doppelwandiger Druckquerschnitte.

3245 ELASTIC FRAMEWORKS.

Andrée. 7721. Verfahren zur Bestimmung von Maximalmomenten. 7722: Konsole einer Kranlaufbahn.

Arnovlević. 7730. Beitrag zur Theorie der Verbundbalken, insbesondere der genieteten Träger.

Laufer. 8445. Die Kuppel.

Landsberg. 8432. Der Zweigelenkbogen mit Zugband. 8433: Berechnung der Holzbogenträger (Stephansträger) mit zwei Gelenken.

Langweil. 8436. Beitrag zur Theorie des steifen Rahmens.

Löser. 8478. Berechnung von Balken unter kreuzweise bewehrten Platten.

Maler-Leibnitz. 8514. Beitrag zur Dimensionierung von Dreigelenkbögen.

Mann. 8529. Statische Berechnung steifer Vierecksnetze. Diss.

Marcus. 8536. Beitrag zur Elastizitätstheorie der Stützliniengewölbe. 8537: Beitrag zur Theorie der Vierendeelschen Träger.

Mohr. 8596. Zweiter Beitrag zur Theorie des Fachwerkes.

Morgenstern. 8607. Beitrag zur Theorie des steifen Rahmens.

Müller. 8617. Ueber den festen Anschluss der Querträger an die Hauptträger. 8618: Der Einfluss der festen Knotenpunktvernietung auf die Durchbiegung von Fachwerkträgern. 8620: Die Knicksicherheit der Druckgurte offener Bogenbrücken.

Ostenfeld. 8665. Graphische Behandlung von Bogenträgern über mehreren Oeffnungen und mit (in wagerechter Richtung) elastisch nachgiebigen Unterstützungen. 8666: Beitrag zur Berechnung von Vierendeelträgern.

Oswald. 8669. Querträger bei Balkenbrücken.

Pilgrim. 8708. Gewölbe- und Rahmenberechnung für Eisenbetonkonstruktionen.

Pollnow. 8724. Beitrag zur Durchbiegung von Eisenbetonkonstruktionen und Folgerungen hieraus.

Ramisch. 8759. Grundformel zur Bestimmung der Stützdrücke eines kontinuierlichen Trägers nebst Anwendungen.

Ritter. 8818. Beiträge zur Theorie und Berechnung der vollwandigen Bogenträger ohne Scheitelgelenk, insbesondere der Brückengewölbe und der im Eisenbeton üblichen biegefesten Rahmen. Diss.

Rother. 8846. Zur Berechnung von Bogen und Gewölben in Beton oder Eisenbeton ohne Gelenke.

(B-3036)

Schachenmeier. 8875. Der Einfluss der festen Knotenpunktvernietung auf die Durchbiegung von Fachwerkträgern. Mit einem Zusatz von Paul Müller.

Siemann. 8934. Elastische Formänderung des Schiffskörpers. Diss.

Sor. 8958. Vereinfachte Berechnung von eingespannten Gewölben nach der Elastizitätstheorie.

Steiner. 8975. Zwei sich kreuzende Balken mit gleichmässig verteilter Belastung.

Vlaches. 9086. Betrachtungen über die Knickfestigkeit vergitterter Druckglieder.

Wuczkowski. 9175. Ermittlung des grössten Moments über der Stütze einer kontinuierlichen Konstruktion bei Einwirkung einer wandernden Lastgruppe, bestehend aus zwei Kräften in konstantem Abstände.

Zeug. 9192. Der Träger auf drei Stützen.

Zimmermann. 9195. Die Knickfestigkeit der Druckgurte offener Brücken.

3250 ELASTIC PLATES AND SHELLS.

Abeles. 7700. Beitrag zur Berechnung und Dimensionierung vierseitig aufgelagerter Platten. Mit einer Erwiderung hierauf von Karl Hager: Die Berechnung vierseitig aufgelagerter Platten.

Bach. 7738. Versuche über die Formänderung und die Widerstandsfähigkeit ebener Wandungen.

Bosch. 7839. Berechnung der gekreuzt armierten Eisenbetonplatte und deren Aufnahmeträger unter Berücksichtigung der Kraftwirkungen nach zwei Richtungen.

Burghardt. 7891. Ermittlung der Momente von kontinuierlichen Eisenbetonplatten.

Federhofer. 8037. Graphisches Verfahren für die Ermittlung der Spannungsverteilung in zylindrischen Behälterwänden.

Giltay and Haas. 8150. On the motion of the bridge of the violin.

Hadamard. 8209. Mémoire sur le problème d'analyse relatif à l'équilibre des plaques élastiques encastrées.

Heintel. 8246. Die Berechnung der Einsenkung von Eisenbetonplatten und Plattenbalken.

Hell. 8247. Die Auflagerkräfte einer rechteckigen Platte für eine Einzellast an beliebiger Stelle. 8250: Zylindrische Behälter unter der Wirkung inneren oder äusseren Ueberdruckes. Studie.

Henningsen. 8255. Kreuzweise bewehrte Eisenbetondecken.

Lorenz. 8491. Die Berechnung rotierender Trommeln.

Mayer. 8555. Die lotrechte Bewehrung der zylindrischen Behälterwand.

Obriest. 8656. Zur Berechnung von Fundamentplatten.

Pfleiderer. 8698. Die Berechnung der Scheibenkolben.

Prokofjev. 8747. Tensions admissibles des voûtes et leur calcul par la méthode de l'équilibre limite. (Russ.)

Ramisch. 8764. Beanspruchung von Platten auf nachgiebiger Unterlage. 8765: Festigkeit von ebenen Betonplatten. 8766: Beanspruchungen der Wände von Behältern regelmässiger Formen.

Reissner. 8791. Knicksicherheit ebener Bleche.

Roemmelt. 8832. Zur Berechnung schnelllaufender Scheibenräder.

Schmiedel. 8894. Die Dimensionierung der Eisenbetondecken.

Smoluchowski. 8947. [Einige Bemerkungen über die physikalischen Grundlagen der Theorien der Gebirgsbildung.] (Polish.) 8984: [Über ein gewisses Stabilitätsproblem der Elastizitätslehre und dessen Beziehung zur Entstehung von Faltengebirgen.] (Polish.) 8949: [Versuche über Faltungserscheinungen schwimmender elastischer Platten.]

Timošenko. 9034: Zur Frage der Stabilität der gedrückten Platten. (Russ.) 9035: Einfluss der runden Öffnungen auf die Verteilung der Spannungen in Platten. (Russ.) 9037: La distribution des tensions dans un anneau rond comprimé par deux forces opposées. (Russ.)

Vas Nunes. 9072. Recherches expérimentales sur des cloches de F. Hemony. (Hollandais.)

Zahn. 9181. Zur Theorie der Bandagen-Schwungräder.

3260 IMPACT AND REBOUND; TRAVELLING LOADS.

Bühler. 7880: Darstellung und Kritik der in der Literatur vorliegenden Untersuchungen über Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last.

Dinnik. 7969. Die Zeit des Stosses elastischer Kugeln. (Russ.)

Gravenhorst. 8171. Die Wölbung der Steinstrassen und die Wagenräder.

Pape. 8678. Fahrwiderstände an Luftkranen.

Sieber. 8930. Riffelbildung an Strassenbahnschienen.

Wellisch. 9132. Zugverkehr am Bogengeleise. (Ungarisch.)

3270 STABILITY OF ELASTIC SYSTEMS.

Caprilli. 7903. Il fermapalle di grande altezza. Considerazioni generali sulla teoria degli incastri.

Rivera. 8820. Le arcate in muratura a monta ribassata (calcolate secondo la teoria "dell'arco elastico"). Proposta di formule e tabelle numeriche.

Timoschenko. 9038. Einige Stabilitätsprobleme der Elastizitätstheorie.

3280 PRINCIPLES OF CONSTRUCTION, INCLUDING APPROXIMATE FORMULÆ FOR RESISTANCE OF MATERIALS.

a. d. Metodo approssimato e rapido per il calcolo delle travi di cemento armato. Milano Cemento 5 1908 (198-200).

d. g. Esperienze intorno agli effetti degli sforzi di recisione nelle travi in cemento armato. Milano Cemento 5 1908 (310-315).

e. g. Esperienze intorno agli effetti degli sforzi di recisione nelle travi in cemento armato. Mon. tecn. Milano 14 1908 (487-492).

Adam. 7706. Näherungsformel für σ_{ez} bei exzentrischer Normalkraft.

Barkhausen und Otzen. 7753. Zahlenbeispiele zur statischen Berechnung von Brücken und Dächern. 2. Aufl. Anh. Entwicklung und Erläuterung der benutzten Gleichungen.

Bartels. 7755. Approximate formula for the determination of the maximum

value of the strain of concrete in T-shaped iron-concrete girders. (Danish.)

Baumann. 7771. Die Beanspruchung von Kettengliedern.

Belzeckij. 7794. Généralisation du problème de Villarceau posé dans Paris Mém. Ac. sci. 12. (Russe.)

Beschoren. 7807. Festigkeitsversuche an Schiffen auf See.

Bosch. 7838. Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse ohne Gelenke in Beton und Eisenbeton. 7839: Berechnung der gekreuzt armierten Eisenbetonplatte und deren Aufnahmeträger unter Berücksichtigung der Kraftwirkungen nach zwei Richtungen.

Brik, Landsberg und Steiner. 7862. Die eisernen Brücken im allgemeinen. Theorie der eisernen Balkenbrücken.

Bruhn. 7870. The influence of form and bulkheads on the strength of ships.

Ferrario. 8051. Esame critico delle formule in uso per il calcolo delle spalle o piedritti alle volte circolari.

Figari. 8056. Sull' influenza della temperatura nelle costruzioni. Replica alla discussione del Prof. Panetti.

Foerster. 8075. Zur Frage der Berechnung von durch eine Normalkraft exzentrisch beanspruchten Verbundquerschnitten. 8079: Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen u. in der Praxis.

Gerecke. 8135. Untersuchungen zu Knotenpunktausbildungen bei Holzkonstruktionen. Diss.

Greco. 8173. Procedimenti e formule per il calcolo delle strutture in cemento armato sottoposte a flessione retta e taglio, con applicazioni al calcolo di un solaio e di un ponte retto.

Guidi. 8193. Assemblage de l'âme des poutres à I. 8194: Lezioni sulla scienza delle costruzioni. Parte III. (Elementi delle costruzioni; Statica delle costruzioni civili). 3^a ed.

Heintel. 8245. Näherungsformeln für Eisenbetonplattenbalken.

Hohmann. 8278. Beitrag zur Dimensionierung von Eisenbetonquerschnitten.

Jerosch. 8320. Beitrag zur Berechnung der Eisenbetonbauten.

Johow. 8324. Hilfsbuch für den Schiffbau. 3., neubearb. und erg. Aufl. von Eduard **Krieger**.

Kafka. 8335. Praktische Anwendungen der Methoden zur Bestimmung der zulässigen Pfahlbelastung. (Mit besonderer Berücksichtigung der statischgeometrischen Methode.)

Kochaczew. 8382. Das Gewölbe der Kulikow-Kvice in Tula.

Kögler. 8383. Die Berechnung von ringförmigen Eisenbetonquerschnitten. 8384: Das Spannungsmoment bei Platten und Balken aus Eisenbeton. 8386: Beitrag zur Berechnung der Lasten von Freileitungen.

Kreuter. 8410. Beitrag zur Berechnung und Ausführung der Staumauern.

Kroesch. 8418. Berechnung der dynamischen Beanspruchung von Schutzbrücken.

Link. 8473. Die Bestimmung der Querschnitte von Staumauern und Wehren aus dreieckigen Grundformen.

Marzocchi. 8548. Solai a travicelli di cemento armato soffittati in piano.

Mautner. 8552. Zur Berechnung von Eisenbetonzugringen und wagrecht gebogenen Balken.

Müller. 8615. Graphische Tabelle zur Ermittlung der Betonspannungen und der Eiseneinlagen in Eisenbetonunterzügen.

Müller. 8624. Die Eisenbetonkuppel der Friedrichstrassenpassage in Berlin.

Pfeifer und Diethelm. 8694. Berechnung von Eisenbetonträgern für $X \geq d$ bei $\sigma_c = 1000 \text{ kg/qcm}$. Einfache Bewehrung.

Pilgrim. 8707. Ergänzungen zu der Berechnung der Betoneisen-Konstruktionen. [Nebst Berichtigungen.]

Ramisch. 8758. Bestimmung der Biegemomente an den Silowänden von regelmässigen Querschnittsformen. 8760: Ergänzung zu einer Aufgabe in den ministeriellen Bestimmungen für Eisenbeton. 8767: Beiträge zur statischen Berechnung von Talsperren. I.

Revere. 8805. Valutazione delle frecce elastiche nelle travi inflesse di cemento armato. 8806: Il calcolo delle travi inflesse in cemento armato secondo le norme ministeriali italiane.

Riwosch. 8823. Graphische Bestimmung der Abmessungen auf Verdrehen beanspruchter kreisförmiger u. quadratischer Querschnitte. 8824: Graphische Bestimmung der grössten Durchbiegung f max für eiserne Träger bei verschiedenartigen Belastungen und Befestigungen.

Rottevul. 8847. Berechnung der kleinsten Dimensionen von Staupfeilern. (Holländisch.)

Schäffer. 8879. Zur Berechnung der Stauwauern.

Schmidt. 8889. Beitrag zur Dimensionierung von Schiffen.

Sor. 8957. Die Festhalle in Landau (Pfalz). Die Eisenbeton-Arbeiten.

Siemann. 8933. Festigkeitsversuche an Schiffen auf See. [Nebst Bemerkung von K. Beschoren.]

Thieme. 9024. Einfluss der Gelenke auf den Materialverbrauch in den Gurtungen flusseiserner Bogenbrücken, untersucht an dem Sonderfall des durch einen Parallelträger versteiften Parabelbogens.

Vessicelli. 9080. Sul calcolo dei solai di cemento armato.

Watzinger. 9115. Die Spannungsverteilung in geschlossenen Schubstangenköpfen.

Westphal. 9142. Festigkeit von ovalen Röhren gegen inneren oder äusseren Flüssigkeitsdruck. [Nebst Bemerkung von J. Schmidt und Ernst Hulbrink.]

Zimmermann. 9196. Der Dreiecklenkbogen aus Stein, Beton oder Eisenbeton. Rechnerische und zeichnerische Verfahren.

3290 EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ELASTIC CONSTANTS.

Coker. 7933. A laboratory machine for applying bending and twisting moments simultaneously.

Cook. 7940. The elastic breakdown of non-ferrous metals.

Grobe. 8183. Torsionselastizität der Guttapercha. Diss.

Herbert. 8257. Zusammenhang der Biegeelastizität des Gusseisens mit seiner Zug- und Druckelastizität. Diss.

Hübers. 8295. Einfluss von Belastungsschwankungen auf die elastischen Deformationen einiger Metalle. Diss.

Jenkins. 8317. Stresses due to bending and twisting and the design of shafting.

Kautz. 8341. Elastische Eigenschaften der Guttapercha. Diss.

Klupathy. 8372. Festigkeit der Flüssigkeiten. (Ungarisch.)

Larard. 8440. Artificial elastic limits.

Mason. 8549. Compound stress experiments.

Pommrich. 8725. Elastizität der Arterien.

Schulze. 8916. Elastizitätsmodul.

Smith. 8941. The elastic breakdown of non-ferrous metals. 8943: Under torsional strain. 8944: Compound stress experiments.—Discussion.

Turner. 9050. Centrality of pull in the testing-machine.

Warren. 9113. The elastic breakdown of non-ferrous metals.

Zoeppritz und **Geiger.** 9199. Erdbebenwellen. III. Berechnung von Weg und Geschwindigkeit der Vorläufer. Die Poissonsche Konstante im Erdinnern.

STRENGTH OF MATERIALS, HARDNESS, VISCOSITY, LUBRICATION.

3600 GENERAL.

Bach. 7739. Versuche mit Gusseisen. 7740: Arbeiten des Materialprüfungs-Ausschusses des Vereins deutscher Ingenieure. 7741: Druckfestigkeit und Druckelastizität des Betons mit zunehmendem Alter. 7742: Versuche über die tatsächliche Widerstandsfähigkeit von Balken mit \square -förmigem Querschnitt.

Bechstein. 7778. Prüfung der Härte von Metallen mit dem Skleroskop von Shore.

Danusso. 7957. Il cemento armato nella costruzione moderna.

Emperger. 8015. Versuche mit Säulen aus Eisenbeton und mit einbetonierten Eisensäulen in Stuttgart und in Wien.

Foerster. 8076. Die Bestimmung der Schubfestigkeit des eisenbewehrten Betons. Eine Zusammenstellung der bisher üblichen Versuchsmethoden, mit Aeusserungen und Vorschlägen von A. **Martens**, F. **Schüle**, M. R. v. **Thullie**.

Frank. 8093. Der neue Kautschukprüfer von Schopper.

Gary. 8130. Prüfung erhitzter Schamottsteine auf Druckfestigkeit.

Germer. 8140. Beitrag zur Frage „Haftfestigkeit“, „Scheerfestigkeit“. [Nebst Erwiderungen von A. **Martens** und Max **Gary**.] 8141: Mörteluntersuchungen. Tl 1. 2.

Gewecke. 8142. Einige Versuche zur Klärung des Vorgangs beim Drahtziehen.

Grübler. 8187. Vergleichende Festigkeitsversuche an Körpern aus Zementmörtel.

Gulliver. 8197. Cohesion of steel: relation between yield-points in tension and in compression. 8201: New experimental method of investigating certain systems of stress.

Hancock. 8223. Experiments on steel bars under combined stress.

Karasiński. 8337. L'étude des tensions normales.

Kármán. 8338. Untersuchungen über Knickfestigkeit.

Kent. 8352. Under torsional strain.

Krüger. 8422. Untersuchungen über die Anstrengung dickwandiger Hohlzylinder unter Innendruck. Diss.

Kürth. 8424. Eine Beziehung zwischen Härte, Streckgrenze und der inneren Energie zäher Metalle. 8425. Die Kugeldruckhärte als Mass der Zerreißfestigkeit.

Larard. 8442. Under torsional strain.

Ludwig. 8498. Elemente der technologischen Mechanik.

Martens. 8544. Prüfung der Druckfestigkeit von Portlandzement. 8545: Zustandsänderungen der Metalle infolge von Festigkeitsbeanspruchungen.

Maurer. 8551. Untersuchungen über das Härten und Anlassen von Eisen und Stahl. Diss.

Pöschl. 8720. Die Härte der festen Körper und ihre physikalisch-chemische Bedeutung.

Preuss. 8740. Die Festigkeit von Nickelstahlnieten in Verbindung mit Flusseisenblechen unter besonderer Berücksichtigung des Gleitwiderstandes.

Probst, E. 8743. Neue Versuchsmethoden. Neue Versuchsergebnisse.

Roebuck. 8829. On the bursting strength of glass tubing.

Rudeloff. 8855. Die Materialfestigkeit und Zug-Spannung im fertig geschlagenen Niet. 8856: Der Einfluss erhöhter Temperaturen auf die mechanischen Eigenschaften der Metalle.

Salomon. 8866. Shores Skleroskop.

Sawwin. 8874. Schneidwiderstand der Metalle beim Hobeln und Drehen. Experimentelle Untersuchung der Abhängigkeit des Druckes auf das Werkzeug von dem Spanmasse.

Schenck. 8883. Beiträge zur Bestimmung der Erweichungskoeffizienten natürlicher Bausteine. Diss.

Schneider. 8897. Die Kugelfallprobe. Diss.

Schüle. 8910. Methoden zur experimentellen Untersuchung des armierten Betons.

Smith. 8940. Experiments on steel bars under combined stress.

Sobbe. 8951. Beiträge zur Technologie des Schmiedepressens.

Stribeck. 8987. Kaltbearbeitung und Zugversuch.

Twelvetrees. 9052. Reinforced concrete columns.

Wind. 9163. Tragkraft von Baumaterialien. [Ein Lehrbuch.] (Holländisch.)

Wüst. 9176. Untersuchungen über die Festigkeitseigenschaften und Zusammensetzung des Tempergusses.

3610 IMPERFECT ELASTICITY. LIMITS OF ELASTICITY.

Bairdston. 7744. The elastic limits of iron and steel under cyclical variations of stress.

Gagarin. 8118. Nouvel appareil. (Russe.)

Larard. 8439. The behaviour of ductile material under torsional stress. 8441: Raising the elastic limit.

Scoble. 8922. The elastic breakdown of non-ferrous metals.

Smith. 8942. Raising the elastic limit.

3620 PERMANENT SET. CONDITIONS OF FRACTURE.

Gabelli. 8117. Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der Modalitäten des Bruches von Glasgegenständen. (Contributo sperimentale alla conoscenza delle modalità di rottura degli oggetti di vetro.)

Gulliver. 8200. On the friction at the extremities of a short bar subjected to a crushing load, and its influence upon the apparent compressive strength of the material.

Preuss. 8740. Die Festigkeit von Nickelstahlnieten in Verbindung mit Flusseisenblechen unter besonderer Berücksichtigung des Gleitwiderstandes.

Scoble. 8923. Ductile materials under combined stress.

Stribeck. 8987. Kaltbearbeitung und Zugversuch.

Thullie. 9028. Versuche mit exzentrisch belasteten betoneisernen Säulen.

Talbot. 8996. Versuche mit Eisenbetonbalken. [Übers.]

3630 AFTER-STRAIN. ALTERING STRESS. REPEATED LOADING. FATIGUE OF ELASTICITY.

M. L'influenza della poltiglia di cemento nella ripresa delle costruzioni. Milano Cemento 5 1908 (113-114).

Galmozzi. 8126. Sulla resistenza delle lamiere ondulate.

Grobe. 8183. Torsionselastizität der Guttapercha, Diss.

Hübers. 8295. Einfluss von Belastungsschwankungen auf die elastischen Deformationen einiger Metalle.

Klupathy. 8372. Festigkeit der Flüssigkeiten. (Ungarisch.)

Smith. 8946. A fatigue testing machine.

3640 HARDNESS. FRICTION BETWEEN SOLIDS; ABRASION.

Benjamin. 7797. Das Riemengetriebe und die Gehrckensche Theorie. Mit einer Entgegnung von **Kammerer**.

Böhler. 7828. Ueber die molekularen Vorgänge beim Härten.

Daniele. 7956. Sulla tendenza dei sistemi materiali a sfuggire ai vincoli con attrito.

Friedrich. 8106. Schnittwiderstand bei der Bearbeitung der Metalle durch Abheben von Spänen.

Gewecke. 8142. Einige Versuche zur Klärung des Vorgangs beim Drahtziehen.

Klein. 8365. Zu Painlevés Kritik der Coulombschen Reibungsgesetze. (Aus einer . . . Vorlesung.) Mit Bemerkungen hierzu von R. v. **Mises**, Georg **Hamel** u. **L[udwig] Prandtl**.

Koch. 8381. Härtebestimmung.

Kürth. 8426. Untersuchungen über den Einfluss der Wärme auf die Härte der Metalle.

Meyer. 8573. Untersuchungen über Härteprüfung und Härte. (Nachtrag.)

Morawsky. 8601. Berechnung der Keilnutenreibung bei geradliniger Bewegung [Reibungswiderstand].

Pape. 8678. Fahrwiderstände an Luftkranen.

Pfeiffer. 8696. Zur Frage der sog. Coulombschen Reibungsgesetze.

Salomon. 8866. Shores Skleroskop.

Stenquist. 8978. On the hardness of the alloys of lead and tin.

Turner. 9051. Härteproben.

3650 VISCOSITY, PLASTICITY, DUCTILITY, MALLEABILITY, Etc.

Andrade. 7720. Über das zähe Fließen in Metallen und verwandte Erscheinungen. [Übers.]

Atterberg. 7732. Die Plastizität und Cohärenz der Tone und Lehme.

Beilby. 7785. Surface flow in calcite.

Bridgman. 7861. Methods for measuring compressibilities at high pressures.

Gulliver. 8199. On the effect of internal friction in cases of compound stress.

Ludwik. 8499. Zähigkeit und „Schmeidigkeit“

3660 PRESSURE OF EARTH AND SAND.

d. i. Silos di cemento armato per materiali in polvere. Milano Cemento 5 1908 (142–147). [3660].

d. m. Influenza della natura delle ghiaie e delle sabbie sulla resistenza del calce struzzo. Milano Cemento 5 1908 (288–290). [3660].

Canevazzi. 7901. Considerazioni sulla teoria della spinta delle terre.

Ehlers. 8005. Beitrag zur statischen Berechnung von Spundwänden unter

Berücksichtigung besonderer örtlicher Verhältnisse. [Erddruck.]

Kafka. 8335. Praktische Anwendungen der Methoden zur Bestimmung der zulässigen Pfahlbelastung. (Mit besonderer Berücksichtigung der statisch-geometrischen Methode.)

Kötter. 8394. Druck von Sand gegen Oeffnungsverschlüsse im horizontalen Boden kastenförmiger Gefässe.

Marstrand. 8542. The constant in the formula of earth pressure. (Danish.)

Panetti. 8676. Spinta dei materiali incoerenti contro le pareti delle camere che li contengono.

Pedersen. 8684. Investigations of the value of k in the common formula for active earth pressure. (Danish.)

Reissner. 8796. Theorie des Erddrucks.

Ullmann. 9056. Einfluss der Einspannung im Erdreich auf die Stabilität der Wände.

Vedel. 9075. The value of k in the ordinary formula for active earth pressure. (Danish.)

Weiske. 9127. Einfluss der Einspannung im Erdreich auf die Stabilität der Wände.

3670 LUBRICATION.

Pullen and Finlay. 8749. Some experiments on lubrication.

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

*The numbers in the right-hand column are those used in the
General List of Journals.*

<i>Aachen, Mitt. eisenhüttenmänn. Inst.</i>	Mitteilungen aus dem eisenhüttenmännischen Institut der Königl. techn. Hochschule Aachen, hrsg. v. F. Wust. Halle. [jähr.]	— Ger.
<i>Abh. Fries.-Schule, Göttingen</i>	Abhandlungen der Fries'schen Schule, hrsg. v. G. Hessenberg. Göttingen. [zwangl.]	— Ger.
<i>Allg. Autoztg, Berlin ...</i>	Allgemeines Automobilzeitung, Offizielles Organ des Kaiserlichen Automobil-Clubs etc. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Amer. J. Math., Baltimore, Md.</i>	American Journal of Mathematics Pure and Applied. (Johns Hopkins University) Baltimore, Md.	16 U.S.
<i>Amer. J. Physiol., Boston, Mass.</i>	American Journal of Physiology, Boston, Mass.	17 U.S.
<i>Amer. Math. Mon., Springfield, Mo.</i>	American Mathematical Monthly, Springfield, Mo.	20 U.S.
<i>Amsterdam, Chem. Weekbl.</i>	Chemisch Weekblad, Organ van de Nederlandsche Chemische Vereeniging. Amsterdam.	— Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. mat., Milano ...</i>	Annali di matematica pura ed applicata, Milano.	7 It.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. Physik, Leipzig ...</i>	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>Ann. sci. Ec. norm., Paris...</i>	Annales scientifiques de l'Ecole normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.

<i>Ann. Univ. Grenoble, Paris</i>	Annales de l'Université de Grenoble, publiées par les Facultés de droit, des sciences et des lettres, et par l'école de médecine. Paris. [trois numéros par an.]	81 Fr.
<i>Arch. Gesch. Natw., Leipzig</i>	Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, hrsg. v. K. V. Buchka, H. Stadler, C. Schaefer, K. Ludhoff. Leipzig. [zwangl.]	— Ger.
<i>Arch. Math., Leipzig</i> ...	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Arch. Sci. Phys., Genève</i> ...	Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo.	10 Swi.
<i>Armirt. Beton, Berlin</i> ...	Armierter Beton. Monatsschrift für Theorie und Praxis des gesamten Betonbaues hrsg. v. E. Probst und M. Foerster. Berlin.	— Ger.
<i>Artiller. Zurn., St. Petersburg</i>	Артиллерійскій журналъ. С.-Петербургъ [Journal d'Artillerie. St.-Petersbourg].	6 Rus.
<i>Artill. Monatshefte, Berlin</i>	Artilleristische Monatshefte, red. v. H. Rohne. Berlin.	— Ger.
<i>Astr. J., Boston, Mass.</i> ...	The Astronomical Journal, Boston, Mass.	28 U.S.
<i>Astr. Nachr., Kiel</i> ...	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
<i>Atti Assoc. Elettrotecn., Milano</i>	Atti dell' Associazione Elettrotecnica, Milano.	— It.
<i>Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.</i>	Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Afdeeling Nederlandsch Indië, Batavia, Javasche Boekhandel. 8vo.	— Hol.
<i>Bayr. IndBl., München</i> ...	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Beitr. Gesch. Technik, Berlin</i>	Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure, hrsg. von C. Matschoss. Berlin.	— Ger.
<i>Ber. intern. Kongr. Philos., Heidelberg</i>	Bericht über den internationalen Kongress für Philosophie zu Heidelberg, hrsg. von Th. Eelsenhaus. Heidelberg. [zwangl.]	— Ger.
<i>Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt</i>	Mitteilungen aus dem kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.]	— Ger.
<i>Berlin, Protok. Central-MoorComm.</i>	Protokoll der Sitzung der Central-Moor-Commission. Berlin. [1-2 H. jährl.]	181 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften, Berlin. [wöch.]	182 Ger.

<i>Berlin, Verh. D. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Eisenbahnk.</i>	Verhandlungen des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin. Berlin. [jährh.]	189 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbstf.</i>	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses. Berlin. [10 H. jährh.]	190 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwangh.]	197 Ger.
<i>Beton, Berlin</i>	Beton und Eisen. Internationales Organ für Betonbau, neuere Bauweisen und Bauwerke hrsg. v. F. v. Emperger. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Betonztg, Halle</i>	Beton-Zeitung. Illustriertes Fachblatt für die Beton-, Kunststein- und Zement-Industrie. Halle. [14 täg. früher wöchl.]	— Ger.
<i>Bilt, Meded. Verh. Ned. Meteor. Inst.</i>	Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut. Mededeelingen en Verhandelingen. Utrecht. Kemink en Zoon. 8vo.	— Hol.
<i>Boll. mat., Bologna... ..</i>	Bollettino di Matematica. Bologna ...	— It.
<i>Bologna, Mem. Acc. sc. ...</i>	Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna.	42 It.
<i>Bologna, Rend. Acc. sc. ...</i>	Rendiconti dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna.	43 It.
<i>Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.</i>	Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde) [trimestr.]	189 Fr.
<i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i>	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau.	258 Ger.
<i>Bul. sci. math., Paris ...</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
<i>Centralbl. Bauverw., Berlin</i>	Centralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöchl.]	275 Ger.
<i>Charikov, Izv. technol. Inst.</i>	Извѣстія Харьковскаго технологическаго Института Императора Александра III. Харьковъ [Bulletin de l'Institut technologique de l'Empereur Alexandre III à Kharhov. Kharkov].	— Rus.
<i>ChemZtg, Cöthen</i>	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöchl.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.
<i>Congr. Arts Sci. Univ. Expos. St. Louis 1904, Boston, Mass.</i>	Congress of Arts and Science Universal Exposition, St. Louis, 1904. Boston, Mass.	— U.S.

<i>C. R. cong. soc. sav., Paris</i>	Comptes-rendus du congrès des sociétés savantes de Paris et des départements. Section des Sciences. Paris. [annuel.]	283 Fr.
<i>Czasop. techn., Lwów</i> ...	Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler, Lwów, 4to [twice a month.]	4 Pol.
<i>D. Bauztg, Berlin</i> ...	Deutsche Bauzeitung, red. v. Fritsch. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	321 Ger.
<i>D. MechZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. TechnZtg, Berlin</i> .	Deutsche Techniker-Zeitung, red. v. Knütter u. Dalchow. Berlin. [wöch.]	372 Ger.
<i>D. UhrmZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Uhrmacher-Zeitung, red. v. Schultze. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>D. Zs. Luftschiffahrt, Berlin</i>	Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt. Berlin [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Dinglers polyt. J., Berlin</i> ...	Dinglers polytechnisches Journal. Berlin. [wöch.]	403 Ger.
<i>Edinburgh, Proc. Math. Soc.</i>	Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Edinburgh.	94 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Educ. Times, London</i> ...	Educational Times, London; and Journal of the College of Preceptors.	111 U.K.
<i>Eisenbau, Leipzig</i> ...	Der Eisenbau. Internationale Monatschrift für Theorie und Praxis des Eisenbaues, Schriftl. F. Bleich. Leipzig.	— Ger.
<i>Eisenbeton, Berlin</i> ...	Eisenbeton, Zeitschrift für Eisenbetonbau und verwandte Bauweisen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Eisen, Kattowitz</i> ...	Eisen und Eisenbeton. Internationales Organ für Eisenkonstruktionen, Beton- und Eisenbetonbau etc. red. v. Th. Möhrle. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Elekt. Kraftbetriebe, München</i>	Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Zeitschrift für das gesamte Anwendungsgebiet elektrischer Triebkraft hrsg. v. W. Reichel. München. [36 Hefte jährl.]	— Ger.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp v. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Elettricista, Roma</i> ...	L'Elettricista, Roma	58 It.
<i>Engineer, London</i> ...	Engineer, London	116 U.K.
<i>Engineering, London</i> ...	Engineering, London	115 U.K.
<i>Enseign. math., Paris</i> ...	Enseignement (l') mathématique, revue internationale, dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Flugsport, Frankfurt a. M.</i>	Flugsport. Illustrierte technische Zeitschrift und Anzeiger für die gesamte Flugschiffahrt hrsg. V. O. Ursimis. Frankfurt a. M. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.

<i>Fördertechnik, Berlin</i> ...	Die Fördertechnik. Zeitschrift für den Bau und Betrieb der Pumpen etc. hrsg. v. M. Wille. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>ForschArb. Eisenbeton, Berlin</i>	Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons, hrsg. v. F. v. Emperger. Berlin. [zwangl.]	— Ger.
<i>GesundhtsIng., München</i> ...	Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	517 Ger.
<i>Giorn. mat., Napoli</i> ...	Giornale di matematiche ad uso degli studenti delle Università italiane, del Battaglini, Napoli.	85 It.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Haarlem, Arch. Mus. Teyler</i>	Archives du Musée Teyler, Haarlem. 8vo.	21 Hol.
<i>Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.</i>	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
<i>Hamburg, Mitt. math. Ges.</i>	Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	556 Ger.
<i>Helios, Leipzig</i> ...	Helios. Exportzeitschrift für Elektrotechnik. Leipzig. [wöch.]	— Ger.
<i>Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.</i>	Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4to.	2 Fin.
<i>Himmel u. Erde, Berlin</i> ...	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift red. v. Schwahn. Berlin.	585 Ger.
<i>Ill. aeron. Mitt., Berlin</i> ...	Illustrierte aeronautische Mittheilungen. Berlin. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	651 Ger.
<i>Intern. Rev. Armeen, Dresden</i>	Internationale Revue über die gesamten Armeen und Flotten, hrsg. v. v. Witzleben-Wendelstein. Dresden. [monatl.]	670 Ger.
<i>Intern. Rev. Autowesen, Leipzig</i>	Internationale Revue für Autowesen und Aviatik. Fachblatt für das gesamte Kraftfahrwesen, sowie für Luftschiffer und den einschlägigen Sport, Chefredakt. Fr. W. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Izv. sobran. inžener. put. soobšč., St. Peterburg</i>	Извѣстія собранія инженеровъ путей сообщенія. С.-Петербургъ [Bulletin de l'assemblée des ingénieurs des voies de communication. St.-Petersbourg].	63 Rus.
<i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. éc. polytech., Paris</i> ...	Journal de l'école polytechnique. (Parait par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
<i>J. math., Paris</i> ...	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.]	401

<i>Jahrb. Radioakt., Leipzig...</i>	Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig.	— Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin.	617 Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.]	625 Ger.
<i>Kiev, Izv. politechn. Inst. ...</i>	Извѣстія Кіевскаго политехническаго Института Императора Александра II. Кіевъ [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Alexandre II. Kiev].	416 Rus.
<i>Kiev, Izv. Univ. ...</i>	Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	94 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Ingeniören ...</i>	Ingeniören, Kjöbenhavn ...	29 Den.
<i>Kjöbenhavn, Mat. Tids. ...</i>	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.
<i>Kosmos, Lwów ...</i>	Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.]	21 Pol.
<i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i>	Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles, red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.]	11 Pol.
<i>Kraków, Rozpr. Akad. A....</i>	Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematyczno-fizyczne. Kraków. 8vo. [monthly.]	14 Pol.
<i>Kriegst. Zs., Berlin ...</i>	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.</i>	Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Lausanne. 8vo.	60 Swi.
<i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss. ...</i>	Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr.]	738 Ger.
<i>Leipziger UhrmZtg ...</i>	Leipziger Uhrmacher-Zeitung. Organ der Deutschen Uhrmacher-Vereinigung hrsg. v. W. Diehener. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Listy Chem., Prag ...</i>	Listy Chemické. Organ Chemické Společnosti: Spolek Chemiků Českých, red. J. Mašín, E. Votoček. Praha. [Chemische Blätter. Organ des Vereines Tschechischer Chemiker.] [10 H. jährl.]	175 Aus.
<i>London, Mon. Not. R. Astr. Soc.</i>	Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London.	251 U.K.

<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Mech. Engin.</i>	Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, London.	259 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. Physic. Soc.</i>	Proceedings of the Physical Society of London, London.	263 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass. ...</i>	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>London, Trans. Inst. Nav. Archit.</i>	Transactions of the Institution of Naval Architects, London.	286 U.K.
<i>Luftverkehr, Leipzig ...</i>	Der Luftverkehr, früher intern. Rev. Autowesen, hrsg. v. W. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Marburg, SitzBer. Ges. Natw.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwangl.]	771 Ger.
<i>MarineRdsch., Berlin ...</i>	Marine-Rundschau, red. vom Nachrichtenbureau des Ober-Kommandos der Marine. Berlin. [monatl.]	772 Ger.
<i>Math. Ann., Leipzig ...</i>	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	776 Ger.
<i>Math. Gaz., London ...</i>	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
<i>Math. Phys. L., Budapest ...</i>	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.
<i>Math. Termt. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Mathésis, Paris ...</i>	Mathésis (le). Paris. [mensuel.]	475 Fr.
<i>Mechaniker, Berlin ...</i>	Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präzisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	778 Ger.
<i>Mess. Math., Cambridge ...</i>	Messenger of Mathematics, Cambridge ...	329 U.K.
<i>Metallurgie, Halle ...</i>	Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte metallurgische Technik. Aufbereitung, Metallgewinnung, Metallverwertung, unter Ausschluss des Eisenhüttenwesens hrsg. v. W. Borchers. Halle. [14 tägig.]	— Ger.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i>	Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.

<i>Min. Petr. Mitt., Wien</i> ...	Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, hrsg. v. F[r]iedrich Becke. Wien. [2 monatl.]	193 Aus.
<i>Mitt. Cementbau, Berlin</i> ...	Mitteilungen über Cement, Beton und Eisenbeton. Unter Mitwirkung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und des Deutschen Betonvereins. (Beilage zur deutschen Bauzeitung.) Berlin. [15 Nrn jährl.]	— Ger.
<i>Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwangl.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Markscheiderw., Freiberg</i>	Mittheilungen aus dem Markscheiderwesen, hrsg. v. Ullrich u. Werneke. Freiberg. [zwangl.]	807 Ger.
<i>Mitt. MaschinenprüfAnst., Berlin</i>	Mitteilungen des Verbandes landwirtschaftlicher Maschinen-Prüfungs-Anstalten, hrsg. v. A. Nachtweh. Berlin. [4 Hefte jährl.]	— Ger.
<i>Mitt. Ver. Astr., Berlin</i> ...	Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, red. v. Förster. Berlin. [monatl.]	809 Ger.
<i>Monatschr. Gesch. Judenthum, Breslau</i>	Monatsschrift für Geschichte und Wissenschaft des Judenthums, hrsg. v. M. Brahn. Breslau.	— Ger.
<i>Mon. tecn., Milano</i> ...	Il Monitore tecnico, Milano ...	108 It.
<i>Monatshefte natw. Unterr., Leipzig</i>	Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen, hrsg. v. B. Landsberg u. B. Schmid. Leipzig.	— Ger.
<i>MonHfte Math. Phys., Wien</i>	Monatshefte für Mathematik und Physik. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht hrsg. von G[ustav] v[on] Escherich und L[eonold] Gegenbauer. Wien. [zwangl.]	207 Aus
<i>Motorboot, Berlin</i> ...	Das Motorboot. Offizielles Organ des Deutschen Motorbootklubs. Berlin. [14 täg.]	— Ger.
<i>Motorwagen...</i> ...	Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	830 Ger.
<i>Mühlenbau, Heidelberg</i> ...	Der Mühlen- und Speicherbau. Internationale Zeitschrift für Mühlen-, Speicher- und Wasserbautechnik hrsg. v. E. Schmitt. Heidelberg. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Mülhausen, Bull. Soc. ind...</i>	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.]	831 Ger.
<i>Napoli, Atti Acc. Pontaniana</i>	Atti dell' Accademia Pontaniana, Napoli.	111 It.

<i>Nation. Geog. Mag., New York, N.Y.</i>	National Geographic Magazine, New York, N.Y.	270 U.S.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben hrsg. v. F. H. Völler. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	-- Ger.
<i>Nature, London ...</i>	Nature, London ...	337 U.K.
<i>New York, N.Y., Bull. Amer. Math. Soc.</i>	Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	298 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Elec. Engin.</i>	Transactions from the American Institute of Electrical Engineers. New York, N.Y.	579 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.</i>	Transactions of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	336 U.S.
<i>Nouv. ann. math., Paris ...</i>	Nouvelles annales de mathématiques, réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Nuova antologia, Roma ...</i>	Nuova Antologia, Rivista di lettere, scienza ed arti, Roma.	-- It.
<i>Nuovo Cimento, Pisa ...</i>	Il Nuovo Cimento, Pisa ...	123 It.
<i>Palermo, Atti Acc....</i>	Atti dell' Accademia di scienze, lettere ed arti, Palermo.	134 It.
<i>Palermo, Rend. Circ. mat....</i>	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
<i>Paris, Bul. soc. philom. ...</i>	Bulletin de la société philomatique de Paris. [trimestr.]	608 Fr.
<i>Paris, C. R. Acad. sci. ...</i>	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris.	612 Fr.
<i>Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Paris, Mém. Acad. sci. ...</i>	Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences de l'Institut de France. Paris. [irrégul.]	618 Fr.
<i>Period. mat., Livorno ...</i>	Periodico di matematiche per l' insegnamento secondario, Livorno.	143 It.
<i>Phil. Mag., London ...</i>	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci.</i>	Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa.	371 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y.	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig ...</i>	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Policlinico, Roma ...</i>	Il Policlinico, Roma (M Sezione Medicina ; C Sezione Chirurgia ; P Sezione Pratica).	150 It.

<i>Politecn., Milano</i> ...	Il Politecnico, Milano ...	151 It.
<i>Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Potsdam, Veröff. geod. Inst.</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Potsdam. Berlin. [zwangl.]	928 Ger.
<i>Prace mat.-fiz., Warszawa</i>	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. 8vo. [annual.]	37 Pol.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ...	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik und Physik, hrsg. vom Vereine Tschechischer Mathematiker]. [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jähr.]	305 Aus.
<i>Prag, Věst. České Spol. Nák</i>	Věstník Královské České Společnosti Nák. Třída Matematicko-Přírodovědecká. Praha. [Nebentitel von 305.]	313 Aus.
<i>Prakt. Masch Constr., Leipzig</i>	Der praktische Maschinen-Constructeur, hrsg. v. Uhlend. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	932 Ger.
<i>Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.]</i>	Proceedings of the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washington, D.C.	138 U.S.
<i>Prometheus, Berlin</i> ...	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft hrsg. v. Witt. Berlin.	938 Ger.
<i>Przegl. techn., Warszawa</i> ...	Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly].	44 Pol.
<i>Pub. Earthquake Inv. Com., Tōkyō</i>	Publications of the Earthquake Investigation Committee in foreign languages. <i>European languages.</i> Tōkyō, Japan.	14 Jap.
<i>Rass. nazionale, Firenze</i> ...	Rassegna nazionale, Firenze ...	— It.
<i>Rev. gén. sci., Paris</i> ...	Revue générale des sciences pures et appliquées, dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.
<i>Rev. math. spéc., Paris</i> ...	Revue de mathématiques spéciales, dir. Imbert. Paris. [mensuel.]	719 Fr.
<i>Riv. Artig. Genio, Roma</i> ...	Rivista di Artiglieria e Genio, Roma ...	162 It.
<i>Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia</i>	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
<i>Riv. sci., Bologna</i> ...	Rivista di scienza. Organo internazionale di sintesi scientifica. Bologna.	— It.
<i>Riv. scientif. - industr., Firenze</i>	Rivista scientifico-industriale, Firenze ...	178 It.

<i>Roma, Boll. Soc. aeronaut. ital.</i>	Bollettino della Società aeronautica italiana, Roma.	— It.
<i>Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei</i>	Memorie dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma.	204 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei ...</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Academy of Science of St. Louis, St. Louis, Mo.	414 U.S.
<i>St. Petersburg, Ann. Inst. polyt.</i>	Извѣстія С.П.Б. политехническаго Института. С.-Петербургъ [Annales de l'Institut Polytechnique. St. Pétersbourg].	— Rus.
<i>St. Petersburg, Bull. labor. biol.</i>	Извѣстія С.-Петербургской биологической лабораторіи. С.-Петербургъ [Bulletin du laboratoire biologique de St.-Pétersbourg].	524 Rus.
<i>St. Petersburg, Mém. Ac. Sc.</i>	Записки Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому отдѣленію. С.-Петербургъ [Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences. Classe des sciences physiques et mathématiques. St.-Pétersbourg].	266 Rus.
<i>St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.</i>	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physicochimique russe. St.-Pétersbourg].	297 Rus.
<i>Schiffbau, Berlin ...</i>	Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]... ..	982 Ger.
<i>Sch. Mines Q., New York, N.Y.</i>	School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	425 U.S.
<i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i>	Scientific American, New York, N.Y. ...	426 U.S.
<i>'s Gravenhage, Ingenieur Weekbl.</i>	De Ingenieur, Orgaan van het Koninklijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage. 4to.	65 Hol.
<i>Stahl u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.</i>	Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.]	1020 Ger.
<i>Stuttgart, Jahreshfte Ver. Natk.</i>	Jahreshfte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart.	1021 Ger.
<i>Techn. Monatshefte, Stuttgart</i>	Technische Monatshefte. Zeitschrift für Technik, Kultur und Leben hrsg. v. F. Kahl etc. Stuttgart.	— Ger.
<i>Tech. Q., Boston, Mass. ...</i>	Technology Quarterly and Proceedings of the Society of Arts, Boston, Mass.	438 U.S.

<i>Tekn. Fören. Tidskr., Helsingfors</i>	Tekniska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 4to.	29 Fin.
<i>Termt. Közl., Budapest ...</i>	Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.]	16 Hun.
<i>Terr. Mag., Baltimore, Md.</i>	Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity, Baltimore.	442 U.S.
<i>Tōkyō, J. Coll. Sci. ...</i>	The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. <i>European languages.</i>	28 Jap.
<i>Tōkyō, Su. Buts, Kw. K. ...</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji [Proceedings of the Tōkyō Mathematical and Physical Society]. <i>Japanese and European languages.</i>	38 Jap.
<i>TonindZtg, Berlin ...</i>	Tonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer, etc. Berlin. [120 Nrn. jährl.]	1047 Ger.
<i>Turbine, Berlin ...</i>	Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-, Gas-, Wind- und Wasserturbinen hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Venezia, Atti Ist. ven. ...</i>	Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.	235 It.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährl.]	1083 Ger.
<i>Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau</i>	Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel etc. 8vo.	116 Swi.
<i>Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.</i>	Department of Commerce and Labor Bulletin of the Bureau of Standards, Washington, D.C.	— U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Water Suppl. Irrig. Papers.</i>	Department of the Interior. U. S. Geological Survey, Water Supply and Irrigation Papers, Washington, D.C.	484 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep.</i>	Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C.	502 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
<i>Wasserbau Zs., Stade ...</i>	Wasser- und Wegebau-Zeitschrift, hrsg. v. G. Ostwald. Stade. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Weltall, Berlin ...</i>	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.

<i>Welt der Technik, Berlin ...</i>	Die Welt der Technik. Eine technische Rundschau für die Gebildeten aller Stände. Hervorgegangen aus dem „Polytechnischen Centralblatt“. Amtliches Organ der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin, red. v. Max Geitel. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Werkstattstechnik, Berlin...</i>	Werkstattstechnik. Zeitschrift für Anlage und Betrieb von Fabriken und für Herstellungsverfahren hrsg. v. G. Schlesinger. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Wiad. farm., Warszawa ...</i>	Wiadomości farmaceutyczne, red. J. Kuśmierski, Warszawa. 8vo. [twice a month.]	53 Pol.
<i>Würzburg, Verh. physik. Ges.</i>	Verhandlungen der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jähr. in zwangl. H.]	1141 Ger.
<i>Zement u. Beton, Berlin ...</i>	Zement und Beton. Illustrierte Fachschrift für Zement- und Betonbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zerbster Jahrb. ...</i>	Zerbster Jahrbuch, hrsg. v. H. Wäsehke. Zerbst. [jähr.]	— Ger.
<i>Zs. Archit., Wiesbaden ...</i>	Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen hrsg. von dem Vorstande des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover, Schriftl. C. Wolff. [von 1901 an.] Wiesbaden.	1159 Ger.
<i>Zs. Binnenschiff., Berlin ..</i>	Zeitschrift für Binnenschifffahrt, hrsg. vom Centralverein für Hebung der deutschen Fluss- und Kanal-Schifffahrt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1167 Ger.
<i>Zs. Biol., München...</i>	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{2}$ jähr.]	1168 Ger.
<i>Zs. Dampfkessel, Berlin ...</i>	Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb. Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes sowie des Feuerungs-, elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes, hrsg. v. H. Minssen etc. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Zs. Elektrot., Potsdam ...</i>	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau und elektrotechnische und polytechnische Rundschau, red. v. Bauch. Potsdam. [wöch.]	1178 Ger.
<i>Zs. Flugtechnik, München...</i>	Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschifffahrt. Hrsg. u. Schriftl. A. Vorreiter. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. gew. Unterr., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für gewerblichen Unterricht. Leipzig.	1387 Aus.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.

<i>Zs. KälteInd., München ...</i>	Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.]	1198 Ger.
<i>Zs. Luftschiffahrt, Berlin...</i>	Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre, red. v. Milla. Berlin. [monatl.]	1208 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. Philos., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, hrsg. v. Falckenberg. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	1223 Ger.
<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. Sauerstoffind., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Sauerstoff- u. Stickstoff-Industrie und damit zusammenhängende Gebiete, hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Transportw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin. [36 H. jährl.]	1235 Ger.
<i>Zs. Turbinenwesen, Berlin</i>	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel, Pumpen und Gebläse, hrsg. v. W. A. Müller, München. [36 H. jährl.]	— Ger.
<i>Zs. Versicherungsw., Berlin...</i>	Zeitschrift für Versicherungswesen, hrsg. v. Neumann. Berlin. [wöch.]	1242 Ger.
<i>Zs. Wasserw., Halle ..</i>	Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft. Organ des wasserwirtschaftlichen Verbandes der westdeutschen Industrie, hrsg. v. G. Adam. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Werkzeugmasch., Berlin</i>	Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, hrsg. v. Dalchow. Berlin. [36 H. jährl.]	1247 Ger.

